

COMUNE DI SILVI MARINA
Provincia di TERAMO

committente

OPERA INIZIATIVE IMMOBILIARI S.p.A.
Piazza Pierangeli n.1
PESCARA

progetto

VARIANTE AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE
"SELENE-SIRIO-VEGA"

Lotto Edificatorio denominato **"LOTTO C"**
 Convenzione n° 1991 di Rep. del 30.07.2007

LOCALITA': Silvi Marina - Zona Piomba

il progettista

Dott. Ing. Domenico Merlino

altro tecnico



D&R Studio architetti associati
Arch. Donato D'Ercole

elaborato

RAPPORTO AMBIENTALE
 Art.13, comma 5 del D.Lgs. 152/2006

tavola n.

21

commessa n.

16.007

livello progettuale

Definitivo

settore

ARC

particolare

00

scala

project manager

EL

work manager

MD



REV.	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATORE
03	Maggio 2022	Riscontro alla Nota Prot. n.0014772 del 09/05/2022	EL
02	Ottobre 2021	Adeguamento ai pareri pervenuti - Procedura VAS di cui alla Nota Prot. n.13018/2020	EL
01	Novembre 2019	Procedura V.A.S. - Art. 13 comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii come da Determina del Responsabile di Area N. 287 del 29/10/2019 - R.G. N. 2056 del 29/10/2019	EL

MERLINO PROGETTI s.r.l. - www.merlinoprogetti.it E-Mail: info@merlinoprogetti.it

Sede - Via Padre Ugo Frasca (Centro DA. MA.) 66100 Chieti Scalo (CH)

Azienda con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001 da C.Q.Y. - Certificato n°53781

SOMMARIO

PREMESSA	3
1. ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI DEL PIANO	3
2. PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA – V.A.S.	6
3. RIFERIMENTI NORMATIVI E METODOLOGICI PER LA V.A.S.	8
4. INDIVIDUAZIONE DEGLI ENTI COINTERESSATI AL PROCEDIMENTO DI VAS	9
5. I PARERI PERVENUTI NELLA FASE PRELIMINARE - SCREENING	12
6. VERIFICA DI ASSOGGATTABILITA’ – Art. 12 del D.Lgs. 152/2006 - ESITO	14
7. RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE	14
8. I CONTRIBUTI PERVENUTI NELLA FASE DI SCOPING	15
9. INDIVIDUAZIONE AREA DI INTERVENTO DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE	19
10. DESCRIZIONE PIANO DI LOTTIZZAZIONE VIGENTE	20
11. DESCRIZIONE PROGETTO DI VARIANTE AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE	22
12. RENDERING E VISTE DI PROGETTO	26
13. INDICAZIONI SCELTE DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO	30
14. TERRITORIO E CONTESTO URBANO	32
15. ANALISI DI CONTESTO	36
16. VERIFICA DELLA PRESENZA DI SITI RETE NATURA 2000	38
17. COMPONENTI AMBIENTALI ANALIZZATE	40
18. QUALITA’ DELL’ARIA	40
19. OBIETTIVI E STRATEGIE PER LA TUTELA DELLA QUALITA’ DELL’ARIA	46
20. RISORSE IDRICHE	48
21. OBIETTIVI E STRATEGIE PER LA TUTELA DELLE RISORSE IDRICHE	52
22. RETI FOGNARIE	52
23. INQUINAMENTO ACUSTICO	57
24. INQUINAMENTO LUMINOSO	66
25. ASPETTI DI CARATTERE IDROGEOLOGICO	68

26.	GEOLOGIA – GEOMORFOLOGIA	69
27.	INQUINAMENTO ELETTROMGNETICO	75
28.	RIFIUTI	77
29.	ENERGIA	79
30.	FLORA E FAUNA.....	83
31.	ORIENTAMENTO PER LA DEFINIZIONE DELLO SPAZIO DI AZIONE DEL PIANO	84
32.	SINTESI ANALISI DI CONTESTO – ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	85
33.	SINTESI ANALISI DI CONTESTO – RISORSE IDRICHE.....	86
34.	SINTESI ANALISI DI CONTESTO – INQUINAMENTO ACUSTICO, LUMINOSO E ELETTROMAGNETICO	87
35.	SINTESI ANALISI DI CONTESTO – IDROGEOLOGIA, GEOLOGIA, SISMICITA’	88
36.	SINTESI ANALISI DI CONTESTO – PAESAGGIO E SUOLO.....	89
37.	SINTESI ANALISI DI CONTESTO – MOBILITA’	90
38.	PONDERAZIONE DELLO SPAZIO DI AZIONE DEL PIANO	91
39.	I CRITERI DI SOSTENIBILITA’	93
40.	AMBITO DI INFLUENZA DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE	96
41.	VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI DEL PIANO	97
42.	METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE	98
43.	I CONTENUTI DEL PIANO	99
44.	LA VERIFICA DI COERENZA ESTERNA DEGLI OBIETTIVI DI PIANO	100
45.	VERIFICA DI COERENZA INTERNA.....	100
46.	VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PIANO	105
47.	VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE DI PIANO.....	108
48.	SISTEMA DI MONITORAGGIO	112
49.	ELENCO ELABORATI DELLA VARIANTE AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE - ALLEGATI.....	115

PREMESSA

Il presente documento, costituisce il Rapporto Ambientale (R.A.) per la V.A.S. della “Variante al Piano di Lottizzazione “Selene-Sirio-Vega” – Lotto “C” in Variante alla Variante Generale al P.R.G. vigente e al Piano di Lottizzazione approvato con Delibera di C.C. n.41 del 05.06.2007 di cui alla Conv. Rep. n.1991 del 30.07.2007” ed è redatto ai sensi del quadro dispositivo e procedurale vigente e sviluppa contenuti con questo coerenti.

Alla luce delle specificità che ogni piano/programma assume, in riferimento sia al contesto geografico di intervento sia al quadro dispositivo che disciplina i contenuti dello specifico piano/programma, il presente Rapporto Ambientale declina i propri passaggi descrittivi e valutativi in relazione alla caratterizzazione del contesto territoriale comunale, in cui le componenti ambientali assumono sia specifici caratteri di criticità sia peculiari opportunità di azione.

L’approccio seguito per lo sviluppo del Rapporto Ambientale è quello già tracciato all’interno del Rapporto Preliminare, partecipato ai soggetti e alle Autorità coinvolte nel procedimento, adeguato ed integrato in coerenza ai pareri pervenuti in fase di scoping, articolato in fasi di natura “tecnica” che hanno lo scopo di verificare l’adeguatezza del Piano al contesto programmatico, pianificatorio e fisico di riferimento.

1. ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI DEL PIANO

La Società Opera Iniziative Immobiliari S.p.A. con sede legale a Pescara in Piazza Pierangeli n. 1 è proprietaria dell’area situata a Silvi Marina ed interessata dal Piano di Lottizzazione denominato “Selene – Sirio – Vega” di cui alla Variante approvata con Delibera di Consiglio Comunale n. 41 del 5 giugno 2007 pubblicata sul BURA n. 35 del 22 giugno 2007 e relativa Convenzione stipulata in data 30 luglio 2007 repertorio n. 1991.

Il Piano di Lottizzazione di cui trattasi, predisposto su iniziativa privata e di notevole interesse per l’Amministrazione comunale, è già stato attuato per la parte che riguarda i due lotti fondiari delle case accorpate, denominati rispettivamente “LOTTO A” e “LOTTO B” per la realizzazione del complesso residenziale *LE DUNE*, e delle relative opere di urbanizzazione primaria e secondaria di cui alla citata convenzione urbanistica, le cui aree sono già state interamente cedute al Comune di Silvi e le opere previste sono state realizzate e collaudate come sotto elencato:

- *Collaudo Prot. n. 30518 del 11/08/2011;*
- *Collaudo Prot. n. 34631 del 06/10/2016;*

- *Collaudo Prot. n. 2961 del 31/01/2017;*

La società lottizzante, volendo ora procedere all'attuazione anche del "LOTTO C" ed al completamento delle rimanenti opere di urbanizzazione ad esso strettamente connesse, ha inteso apportare le sole modifiche planivolumetriche necessarie per migliorare l'assetto urbanistico dell'area d'intervento e per garantire elevati standard architettonici per gli edifici di progetto, recependo tutte le intervenute modifiche normative.

Pertanto, come previsto e disciplinato dall'Art. 3 della Convenzione Urbanistica, con Nota Prot. n. 22835 dell'11.07.2017 la Società Opera Iniziative Immobiliari S.p.A. ha proposto all'Amministrazione comunale una variante al Piano di Lottizzazione ai sensi degli Art. 20 e 23 della L.R. n. 18/83 nel testo vigente ed in piena coerenza con quanto già realizzato. Il comune di Silvi ha quindi dato quindi avvio alle procedure urbanistiche prescritte dalla Legge Regionale n.18 del 12.04.1983 e ss.mm.ii. per la valutazione della proposta di variante.

Si riporta di seguito l'elenco delle fasi urbanistiche già espletate:

- con *Delibera del Commissario Straordinario con i poteri del Consiglio Comunale n. 22 del 11.05.2018* è stata ADOTTATA la "Variante al Piano di Lottizzazione "Selene-Sirio-Vega"- LOTTO "C" in Variante alla Variante Generale al P.R.G. Vigente e al Piano di Lottizzazione approvato con Delibera di C.C. n. 41/05.06.2007, di cui alla Conv. Rep. n.1991 del 30.07.2007" a condizione che venissero rispettate le prescrizioni ivi indicate;
- con *Delibera del Commissario Straordinario con i poteri del Consiglio Comunale n. 29 del 08.06.2018*, è stata verificata l'ottemperanza alle prescrizioni indicate nella Delibera di Adozione sopra richiamata e che, pertanto è stata COMPLETATA la fase di ADOZIONE della "Variante al Piano di Lottizzazione "Selene-Sirio-Vega"- "Lotto C" in Variante alla Variante Generale al P.R.G. Vigente e al Piano di Lottizzazione approvato con Delibera di C.C. n. 41/05.06.2007, di cui alla Conv. Rep. n.1991 del 30.07.2007";
- sono stati depositati presso la segreteria comunale, per trenta giorni interi e consecutivi con decorrenza dal 18.07.2018 e, dunque, fino al 17.08.2018, gli elaborati e gli atti relativi alla Variante al Piano di Lottizzazione in questione, con contestuale pubblicazione dell'Avviso di deposito sul B.U.R.A. (Ordinario n. 28 del 18.07.2018), a mezzo di manifesti murari e su un quotidiano a diffusione Regionale, ai sensi di quanto previsto dall'art. 20 della Legge n.18 del 12.04.1983 e s.m.i., al fine di poter raccogliere eventuali osservazioni da parte della cittadinanza;
- con *Delibera di Consiglio Comunale n. 55 del 28.12.2018* sono state esaminate le

- osservazioni pervenute entro i termini e modalità di legge;
- con *Messaggio PEC del 23.01.2019*, di cui al Prot. n. 2405, sono stati trasmessi gli elaborati in formato digitale al fine di acquisire, altresì, il parere previsto ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. 380/2001 e ss.mm.ii.;
 - con *Nota del 25.01.2019 Prot. n. 2811* a firma del Responsabile del Servizio Urbanistica è stata convocata la Conferenza dei Servizi, ai sensi e per gli effetti dell'Art. 14 della L. 241/1990 e s.m.i. e dell'art. 20 comma 5 della L.R. n.18/1983 e s.m.i., al fine di acquisire i Pareri, i Nulla Osta e gli atti di assenso previsti dalla normativa vigente e per la tutela degli interessi pubblici curati da altre Autorità, in relazione alla Variante al Piano di Lottizzazione in oggetto;
 - in allegato alla medesima nota di convocazione è stata trasmessa, in formato digitale, ai vari soggetti invitati la relativa documentazione nonché tutti gli elaborati grafici del progetto di Variante al Piano di Lottizzazione in questione, per le valutazioni di quanto di competenza di ogni singola Autorità;
 - sono stati invitati a partecipare alla CdS, le seguenti Autorità/Enti:
 - REGIONE ABRUZZO - DIPARTIMENTO TURISMO CULTURA E PAESAGGIO - Servizio Governo del Territorio, Beni ambientali, Aree Protette e Paesaggio - Ufficio Pianificazione Territoriale, Piani complessi e sperimentali in aree urbane;
 - REGIONE ABRUZZO - DIPARTIMENTO INFRASTRUTTURE, TRASPORTI, MOBILITA', RETI E LOGISTICA - Servizio Genio Civile Teramo;
 - SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI PER L'ABRUZZO;
 - AGENZIA DEL DEMANIO - Direzione Territoriale Abruzzo e Molise;
 - AGENZIA DELLE DOGANE - Ufficio delle dogane di Pescara;
 - PROVINCIA DI TERAMO - Settore 3.8 - Pianificazione del territorio, Urbanistica, Piste ciclo-pedonali, Politiche comunitarie;
 - ASL Teramo;
 - A.C.A.- Azienda Comprensoriale Acquedottistica;
 - ENEL S.p.a. - Unità Enel zona L'Aquila Teramo;
 - ITALGAS - Società Italiana per il Gas per Azioni - Distretto Centro;
 - POLIZIA LOCALE e SERVIZIO TECNICO-MANUTENTIVO E PATRIMONIO del comune di Silvi;
 - sono stati, altresì, informati della convocazione della Conferenza di Servizi per ogni eventuale contributo e apporto in merito all'esame del Progetto di Variante al Piano di Lottizzazione in questione il Sindaco, l'Assessore all'Urbanistica, l'Assessore ai Lavori Pubblici e il Segretario Generale;
 - con *Verbale di Conferenza di Servizi tenutasi in data 21 Febbraio 2019 (Prot. n. 6528/21.02.2019)* il presidente ha preso atto di quanto dichiarato dagli intervenuti e delle note pervenute da parte dei vari Enti convocati ed ha ritenuto di non poter chiudere i lavori della Conferenza di Servizi senza prima aver ottenuto i pareri da parte della Provincia di Teramo, della Soprintendenza dei Beni Architettonici e

Paesaggistici dell'Abruzzo e dell'Azienda Comprensoriale Acquedottistica ACA, come meglio specificato nel Verbale stesso, che è stato quindi trasmesso, a mezzo P.E.C., a tutte le Autorità invitate alla suddetta Conferenza, presenti e non alla seduta;

- La Regione Abruzzo Dipartimento DPH – Turismo Cultura e Paesaggio, con nota Prot. n. RA064285/19 del 28-02-2019 (assunta al prot. n. 7684/01-03-2019) inviata in riscontro all'invito a partecipare alla suddetta C.di S. del 21-02-2019 ha, in sintesi, comunicato quanto segue: *"... la proposta appare peggiorativa per quel che concerne l'impatto percettivo nel contesto urbano. Si invita pertanto ad un approfondimento nell'ambito della procedura ex art. 12 e ss del Dlgs 152/2006 ..."*
- nella successiva seduta della Conferenza dei Servizi tenutasi il 15 aprile 2019 di cui al Verbale Prot. n. 13503 il Presidente avendo valutato che:
 - *la maggior parte degli Enti/Autorità invitate alla Conferenza hanno espresso o inviato il rispettivo parere di competenza;*
 - *le prescrizioni, le condizioni nonché le osservazioni, messe in evidenza nei pareri acquisiti, sono condivisibili e che possano essere attuate in sede di progettazione delle opere di urbanizzazione e degli interventi edilizi;*
 - *la totalità dei pareri espressi in sede di Conferenza dei Servizi, nonché di quelli pervenuti successivamente alla stessa, risultano favorevoli nel rispetto delle condizioni/prescrizioni/osservazioni in essi contenute;*

ha quindi **ADOTTATO** le suddette risultanze quale determinazione finale e motivata di conclusione della CdS che sostituisce ogni autorizzazione, concessione, nulla osta o atto di assenso comunque denominato di competenza delle amministrazioni partecipanti.

- La Regione Abruzzo Dip. DPH – Turismo Cultura e Paesaggio, con Nota prot. n. 134579/19 del 07-05-2019 ha comunicato di aver ricevuto il verbale 13503/15-04-2019, *"... dal quale si evince che il comune non ha tenuto conto di quanto rappresentato con precedente nota prot. n. 64285 del 28.02.2019..."* ;

2. PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA – V.A.S.

La Valutazione Ambientale Strategica – V.A.S. viene applicata sistematicamente ai piani e ai programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale ovvero:

- i piani e programmi che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico,

industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del decreto;

- per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell' articolo 5 del D.P.R. n. 357/1997 e s.m.i.

Per i piani e programmi, che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e programmi già assentiti, la valutazione ambientale è necessaria solo qualora l'Autorità Competente valuti che producano reali impatti significativi sull'ambiente. La valutazione avviene mediante l'espletamento di una verifica di assoggettabilità e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento.

L'Autorità Competente valuta, mediante l'espletamento di una Verifica di Assoggettabilità, se piani e programmi, anche diversi da quelli prima descritti, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente.

La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) costituisce il processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni generate dai piani, al fine di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale. In tal modo la tematica ambientale ha assunto un valore primario e un carattere di assoluta trasversalità nei diversi settori oggetto dei piani di sviluppo attuativi e con il preciso intento di definire strategie settoriali e territoriali capaci di promuovere uno sviluppo realmente sostenibile.

La VAS s'inserisce all'interno del sistema dinamico di programmazione-valutazione degli interventi urbanistici, la cui finalità è quindi quella di verificare la rispondenza dei Piani con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, tenendo conto degli effettivi vincoli ambientali e della diretta incidenza dei piani stessi sulla qualità dell'ambiente.

Molte delle caratteristiche della V.A.S. sono dovute all'elevato grado d'incertezza della valutazione e al legame molto stretto con il processo politico di decisione. L'elevata incertezza è dovuta sia alla maggiore aleatorietà dei contorni del problema sia alla

maggior difficoltà di reperimento dei dati necessari.

La funzione principale della VAS dovrebbe essere quella di valutare anticipatamente le conseguenze ambientali delle decisioni di pianificazione. Più che le politiche e i piani stessi, riguarda i processi per la loro formazione ed in questo differisce in modo sostanziale dalla valutazione ambientale dei progetti. In questa ottica si può considerare pertanto come uno strumento di aiuto alla decisione, più che di un processo decisionale in se stesso.

La procedura di VAS è da considerarsi un endoprocedimento, cioè un procedimento interno a quello di approvazione del piano e da questo dipendente in termini temporali. La V.A.S. non è solo elemento valutativo, ma s'integra nel piano e ne diventa elemento costruttivo, gestionale e di monitoraggio. Deve essere intesa dunque più come uno strumento di aiuto alla formulazione del piano, che non un elaborato tecnico autonomo.

3. RIFERIMENTI NORMATIVI E METODOLOGICI PER LA V.A.S.

Nella Comunità Europea, la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente è stata introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001.

Gli stati membri avrebbero dovuto recepire la Direttiva entro il 21 luglio del 2004. L'Italia non ha rispettato tale termine ed ha recepito la Direttiva con la parte seconda del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 entrata in vigore il 31 luglio 2007. Tale norma è stata sostanzialmente modificata ed integrata dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, entrato in vigore il 13/02/2008 e nuovamente modificata dal D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 pubblicato nella Gazz. Uff. 11 agosto 2010, n. 186. Di fatto, le principali novità in materia di VAS hanno riguardato l'assoggettamento, le modalità di invio ed il parere motivato.

Nella Regione Abruzzo il recepimento della direttiva V.A.S. è avvenuto progressivamente attraverso i seguenti passaggi:

- Legge Regionale 9 agosto 2006, n. 27 "Disposizioni in materia ambientale"
- DGR 19 Febbraio 2007, n. 148 "Disposizioni concernenti la Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi regionali";
- DGR 13 agosto 2007, n. 842 "Indirizzi concernenti la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di Piani di competenza degli Enti Locali ricadenti nel territorio regionale";
- Circolare del 31 luglio 2008, Prot. n. 19565 "Competenze in materia di Valutazione Ambientale Strategica. Chiarimenti interpretativi";

- Circolare del 2 settembre 2008 “Definizione delle competenze in materia di Valutazione Ambientale Strategica per i Piani di Assetto Naturalistico (PAN)”;
- Circolare del 18 dicembre 2008, Prot. n. 30766 “Individuazione delle Autorità con Competenza Ambientale nella struttura regionale”;
- Circolare del 17 Dicembre 2010 Prot. n. 14582/10 “Chiarimenti interpretativi su alcuni aspetti del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica VAS”;
- Circolare del 18 gennaio 2011 Prot. n. 528 “Competenze in materia di VAS - Ulteriori chiarimenti interpretativi”

4. INDIVIDUAZIONE DEGLI ENTI COINTERESSATI AL PROCEDIMENTO DI VAS

I principali soggetti coinvolti nella specifica procedura di V.A.S. sono:

- **l’Autorità Procedente**, è la pubblica amministrazione che recepisce, adotta e approva il piano ovvero, nel caso in esame, il comune di Silvi;
- **l’Autorità Competente**, la pubblica amministrazione cui compete l’adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l’elaborazione del parere motivato ovvero, nel caso in esame, il comune di Silvi;
- **le Autorità competenti in materia ambientale - A.C.A.**, le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, ciascuna per le loro specifiche competenze o responsabilità nel campo della ambientale, possono essere interessati agli impatti sull’ambiente eventualmente prodotti dall’attuazione del piano in questione;

A tale riguardo, la Giunta Comunale di Silvi con Delibera n. 213 del 25 luglio 2019 ed a parziale modifica del precedente atto n. 03 del 11 gennaio 2019 ha individuato:

- ✓ l’Autorità Procedente (art.5 comma 1 lettera q) del D.Lgs. 152/2006) nella persona del Funzionario Responsabile dell’Area Tecnica, Dott. Ing. Nazzareno Ferrante;
- ✓ l’Autorità Competente (art.5 comma 1 lettera p) del D.Lgs. 152/2006) nella persona del funzionario responsabile dell’AREA Manutenzioni-Patrimonio-Ecologia, Geom. Carlo Durante;

ed ha altresì evidenziato che:

- rimane in capo al Responsabile del Procedimento del Servizio Ambiente, Geom. Massimo Paolini, l’attività istruttoria indirizzata alla emissione dei provvedimenti relativi a procedimenti in materia di Valutazione Ambientale Strategica V.A.S. di cui alla Parte II del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm. ii;

- le informazioni al pubblico ed al pubblico interessato, sarà resa ai sensi dell'art. 8 della Legge n. 241/90, mediante costante aggiornamento del sito internet del Comune e la pubblicazione degli atti stessi all'Albo Pretorio;

L'Autorità Procedente, con l'adozione della determina n. 17/18-01-2019 – (R. Gen.le n. 55/18-01-2019) ha:

- disposto l'avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica relativa alla "Variante al Piano di Lottizzazione "Selene-Sirio-Vega" – LOTTO "C" – in Variante alla Variante Generale al P.r.g. vigente e al Piano di Lottizzazione approvato con Delibera di C.C. n. 41/05-06-2007 di cui alla Conv. Rep. n. 1991 del 30.07.2007", presentato dal Sig. Walfrido Del Villano, in qualità di Legale Rappresentante della Società OPERA INIZIATIVE IMMOBILIARI S.P.A., con sede legale in Pescara (PE) in P.zza Pierangeli n. 1, dandone tempestiva comunicazione all'Autorità Competente;
- individuate, ai sensi dell'art. 12 della Parte II del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm. e ii., le Autorità con Competenza Ambientale (ACA) di riferimento allo scopo di consentire alle stesse la partecipazione al procedimento secondo il seguente elenco:

REGIONE ABRUZZO:

1) DIPARTIMENTO GOVERNO DEL TERRITORIO E POLITICHE AMBIENTALI:

- 1.1) Servizio Valutazioni Ambientale;
- 1.2) Servizio Gestione e Qualità delle Acque;
- 1.3) Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria, SINA e Risorse estrattive del territorio;
- 1.4) Servizio Prevenzione dei Rischi di Protezione Civile;
- 1.5) Servizio Gestione dei Rifiuti;

2) DIPARTIMENTO INFRASTRUTTURE, TRASPORTI, MOBILITA', RETI E LOGISTICA:

- 2.1) Servizio Programmazione dei trasporti;
- 2.2) Servizio Opere marittime e acque marine;
- 2.3) Servizio Difesa Idraulica, Idrogeologica e della Costa;
- 2.4) Servizio Genio Civile Teramo;

3) DIPARTIMENTO POLITICHE DELLO SVILUPPO RURALE E DELLA PESCA:

- 3.1) Servizio Territoriale per l'agricoltura Abruzzo Est;

ALTRE ACA:

- 4) Provincia di Teramo – Settore 3.8 - Pianificazione del territorio, Urbanistica, Piste ciclo-pedonali, Politiche comunitarie;
- 5) ARTA Abruzzo - Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente - Direzione Centrale;
- 6) Autorità Dei Bacini di rilievo regionale dell'Abruzzo e bacino interregionale fiume Sangro;

- 7) Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per l’Abruzzo;
- 8) ASL Teramo (Circonvallazione Ragusa, 1, Teramo);
- 9) Agenzia del Demanio – Direzione Territoriale Abruzzo e Molise;
- 10) Agenzia delle Dogane – Ufficio delle dogane di Pescara;
- 11) ATO Abruzzo – Ente d’Ambito Ottimale del Pescara;
- 12) Comando Provinciale Carabinieri Forestale – TERAMO;
- 13) Comune di Città Sant’Angelo;
- 14) Comune di Pineto;
- 15) Comune di Atri;

La direttive europee e la legislazione nazionale e regionale, prevedono che al pubblico siano offerte *“tempestive ed effettive opportunità di partecipazione alla preparazione e alla modifica o al riesame dei piani”*. Quindi le attività, che conducono alla formazione degli strumenti di governo del territorio, devono essere caratterizzate da pubblicità e trasparenza, dalla partecipazione diffusa dei cittadini e loro associazioni e dalla possibile integrazione dei contenuti della pianificazione da parte dei privati. La VAS del piano prevede quindi un processo partecipativo che coinvolga non solo il sistema degli Enti locali, ma anche altri soggetti istituzionali e non, in grado di rappresentare efficacemente tutti i soggetti interessati dalle scelte della Variante al PdL *“Selene – Sirio – Vega” – LOTTO “C”*.

Dell’avvio delle procedure di V.A.S., di cui trattasi, è stata data pubblicità mediante avviso pubblicato all’Albo Pretorio online e sul sito internet istituzionale del Comune di Silvi (TE). L’Autorità Procedente, ha trasmesso, ai sensi di quanto disposto dall’Art. 12, comma 2 del D. Lgs. 152/06 nel testo in vigore, i seguenti atti in formato digitale, unitamente alla nota Prot. n. 2073 del 21 gennaio 2019 indirizzata ai vari soggetti competenti in materia ambientale (ACA), sopra elencati, al fine di acquisire i rispettivi pareri:

- Rapporto Preliminare Ambientale di verifica di assoggettabilità a V.A.S., redatto dall’Ing. D. Merlino;
- Progetto di variante al Piano di Lottizzazione in oggetto;

I temi trattati dalla V.A.S. e più in generale le questioni attinenti l’integrazione ambientale delle scelte del piano di lottizzazione sono comunque state già oggetto anche della Conferenza dei Servizi che si è tenuta durante l’iter di formulazione delle scelte di piano.

5. I PARERI PERVENUTI NELLA FASE PRELIMINARE - SCREENING

Contestualmente alla consultazione nella fase di verifica di assoggettabilità, detta anche *screening*, sono pervenuti soltanto i seguenti contributi da parte dei soggetti cointeressati ai procedimenti di formulazione del piano:

- **REGIONE ABRUZZO - Dipartimento Governo del Territorio e Politiche ambientali – Servizio Valutazioni Ambientali (Parere comunicato con Nota Prot. n. 59226 del 25/02/2019)** dove considerato che il PdL a cui la variante fa riferimento è uno strumento datato al 2007, peraltro non sottoposto a procedura di VAS, e costatata l'entità della superficie edificabile di progetto e dei parcheggi di pertinenza, nonché la prevista riconfigurazione delle aree pubbliche di cessione, ha espresso parere di assoggettabilità a VAS e posto i seguenti temi per la valutazione:
 - degli indici di permeabilità dei suoli;
 - della riduzione quantitativa e del rallentamento dei deflussi idrici superficiali;
 - dell'attenuazione dei rischi idraulici;
 - delle azioni correttive per conseguire l'invarianza idraulica e idrologica;
- **REGIONE ABRUZZO - Dipartimento Governo del Territorio e Politiche ambientali – Servizio gestione e qualità delle acque (Parere comunicato con Nota Prot. n. 49213 del 14/02/2019)** dove rilevata l'assenza nel Rapporto Preliminare di elementi specifici riferiti alla componente ambientale Acqua ha posto i seguenti temi:
 - Individuazione di aree sensibili e di eventuali elementi di criticità;
 - definizione di indicatori per la valutazione di impatti sulla componente acqua;
- **REGIONE ABRUZZO - Dipartimento Infrastrutture, Trasporti, Mobilità, Reti e Logistica – Servizio Genio Civile di Teramo (Parere comunicato con Nota Prot. n. 25886 del 20/02/2019)** che conclude come segue:
 - *“...Si conferma, per quanto di competenza, la proposta di non assoggettabilità a V.A.S. di cui alle conclusioni del rapporto Preliminare redatto dall'Ing. Domenico Merlino, con la prescrizione che il successivo progetto esecutivo dovrà essere presentato a questo Servizio per il parere di cui all'art. 13 della L. 64/74, come modificato dal D.P.R. 06-06-2001 n. 380 art. 898, corredato da relazione Geologica e microzonazione sismica di Livello 1....”* ;
- **PROVINCIA DI TERAMO – Area 3 Pianificazione Territorio – Urbanistica (Det. Dirigenziale Nr. 173 del 21/02/2019 trasmessa unita alla Nota Prot. n. 5369 del**

27/02/2019) dove, in conformità a quanto indicato nella relazione tecnica d'Ufficio del Servizio Urbanistico Provinciale del 21/02/2019 Prot. n. 0004769/2019, ha espresso parere di non assoggettabilità a VAS e posto le seguenti prescrizioni:

- le aree destinate a verde pubblico attrezzato di cui al DM 1444/68 devono essere effettivamente attrezzate e utilizzabili per tali impianti e pertanto qualsiasi altro utilizzo di tali aree non potrà essere che marginale rispetto alla loro attrezzatura a verde e la parte pavimentata deve essere limitata al massimo, preferendo una copertura di suolo vegetale. Vanno evitate le sistemazioni delle aree verdi con la previsione di ampie aree pavimentate, predominanti rispetto alle aree inerbite;
 - va limitata l'impermeabilizzazione dei suoli, utilizzando, quando necessario, pavimentazioni permeabili, specie nelle aree a parcheggio e nelle aree verdi. In tali aree e lungo le strade, deve essere prevista la piantumazione di siepi, arbusti e alberature di medio e alto fusto adatte al clima marino, messe a dimora con spazio permeabile al piede e ad opportuna distanza tra di loro e dai manufatti;
 - deve essere previsto il riutilizzo delle acque bianche per fini irrigativi o altri consentiti dalle norme vigenti;
 - per l'illuminazione pubblica e delle zone comunque di uso pubblico vanno predisposti sistemi illuminanti esterni compatibili con le previsioni e prescrizioni di cui alla Legge Reg. n. 3 marzo 2005 n.12;
 - in fase di cantiere vanno adottati tutti gli accorgimenti per evitare gli impatti verso l'ambiente circostante (rumore, polveri, emissioni in generale, etc). in particolare le eventuali acque di drenaggio derivanti da emungimento per la realizzazione delle opere in sotterraneo, andranno smaltite a norma di legge;
- **ARTA Abruzzo (Parere comunicato con Nota Prot. n. 8111 del 19/02/2019)** dove considerato che il PdL a cui la variante fa riferimento è uno strumento datato al 2007, peraltro non sottoposto a procedura di V.A.S. nel precedente iter di approvazione e preso atto dei vincoli comunque presenti sull'area di intervento, come riportati nel Rapporto Preliminare, ha espresso parere di assoggettabilità a VAS e posto i seguenti temi per la valutazione degli eventuali impatti prodotti:
 - sugli aspetti specifici ascrivibili al paesaggio, in relazione alle emergenze sullo skyline consolidato della città sul fronte mare;
 - sugli scarichi idrici;
 - sul traffico veicolare;
 - sui rifiuti prodotti;

6. VERIFICA DI ASSOGGATTABILITA' – Art. 12 del D.Lgs. 152/2006 - ESITO

L'Autorità Competente avendo osservato che:

- il previgente Piano Regolatore Generale, approvato dal Consiglio Comunale con l'Atto Deliberativo n. 041 del 01-07-2002, non è stato assoggettato a Valutazione Ambientale Strategica in quanto assentito prima che la procedura di V.A.S. entrasse in vigore;
- attualmente, è vigente la Variante Generale al Piano Regolatore Generale approvata con Delibera del Consiglio Comunale n. 022 del 10 marzo 2017 – pubblicata sul B.U.R.A. n. 19 del 10 maggio 2017
- il Piano di Lottizzazione convenzionata "SELENE-SIRIO-VEGA" – che si propone di modificare – approvato dal Consiglio Comunale con l'Atto Deliberativo n. 41 del 05 giugno 2007, (B.U.R.A. n. 35/22-06-2007), non è stato assoggettato a Valutazione Ambientale Strategica in quanto anch'esso assentito prima dell'entrata in vigore della procedura di V.A.S.;

Inoltre considerati tutti i vincoli che insistono sull'area interessata dalla proposta progettuale in esame e condividendo i pareri e contributi tecnici già richiamati, la stessa Autorità Competente con Determina del Responsabile dell'Area n.287 del 29/10/2019, ha valutato che l'intervento progettato produce impatti significativi sull'ambiente tali da richiedere di **ASSOGGETTARE** il progetto di Variante al Piano di Lottizzazione convenzionata "SELENE-SIRIO-VEGA" - "LOTTO C" in variante alla Variante Generale al P.R.G. vigente ed al P. di L. approvato dal Consiglio Comunale con l'atto deliberativo n. 41 del 05 giugno 2007, come da convenzione urbanistica Rep. n. 1991 del 30 luglio 2007, alle successive fasi della V. A. S. di cui agli articoli da 13 a 18 del D. Lgs. n. 152/2006.

7. RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE

La verifica preliminare, detta anche *scoping*, ha la finalità di definire i riferimenti concettuali e operativi attraverso i quali si elaborerà la valutazione ambientale. La fase di *scoping* deve prevedere un processo partecipativo che coinvolga le *autorità con competenze ambientali* (ACA) potenzialmente interessate dall'attuazione del piano, affinché condividano il livello di dettaglio e la portata delle informazioni da produrre e da elaborare, nonché le metodologie per la conduzione dell'analisi ambientale e della valutazione degli impatti.

E' stata quindi elaborata la Proposta del Rapporto Ambientale (R.A.) per la V.A.S. della Variante al Piano di Lottizzazione "Selene – Sirio – Vega" – LOTTO "C", redatto ai sensi del quadro dispositivo e procedurale vigente e che ha sviluppato contenuti con questo coerenti.

Sono stati quindi individuati, descritti e valutati gli eventuali impatti significativi che l'attuazione del piano di cui trattasi potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono essere adottate in considerazione degli obiettivi del piano stesso e dell'ambito territoriale. Alla luce delle specificità che la Variante al Piano di Lottizzazione assume, in riferimento sia al contesto geografico dell'ambito urbano di intervento sia al quadro dispositivo che disciplina i contenuti dello specifico piano, il Rapporto Preliminare Ambientale ha declinato i propri passaggi descrittivi e valutativi in relazione alla caratterizzazione del contesto territoriale locale, in cui le componenti ambientali assumono sia specifici caratteri di criticità sia peculiari opportunità di azione.

Il Rapporto Preliminare Ambientale è stato quindi trasmesso al Comune di Silvi ed acquisito con Prot. n. 37781 del 11.11.2019. L'Autorità Procedente per la VAS, con Nota Prot. n. 40158 del 26.11.2019, ha quindi inviato all'Autorità Competente e a tutte le altre Autorità con Competenza Ambientale il Rapporto Preliminare Ambientale in conformità a quanto previsto dall'Art. 13 del D.Lgs n.152/2006, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

8. I CONTRIBUTI PERVENUTI NELLA FASE DI SCOPING

Nella fase di scoping sono pervenuti alcuni contributi da parte dei soggetti e Autorità cointeressati ai procedimenti di formulazione del piano e della relativa VAS. L'Autorità Procedente per la VAS, con Nota Prot. n. 13018 del 14.04.2020 ha quindi preso atto che le Autorità con Competenza Ambientale coinvolte nel procedimento hanno rimesso i seguenti pareri:

- **REGIONE ABRUZZO** – Dipartimento Governo del Territorio e Politiche Ambientali – **Servizio Gestione e Qualità delle Acque** – Nota PEC del 13.01.2020 acquisita con Prot. n. 1464 del 14.01.2020 – **RPA Osservazioni**;

I temi posti sono i seguenti:

Aggiornare i riferimenti al Piano di Tutela delle Acque (PTA) regionale con la versione approvata con Deliberazione del Consiglio Regionale dell'Abruzzo n.51/9 del 16/12/2015 e ss.mm.ii.

Effettuare considerazioni e valutazioni su adeguatezza della rete fognaria e dei sistemi di depurazione e di scarico delle acque reflue in rapporto all'iniziativa proposta.

Stimare gli "Abitanti Equivalenti" generati dall'iniziativa proposta.

Riscontro ai temi posti:

Tutte le osservazioni e i suggerimenti proposti sono stati recepiti e puntualmente indicati nel presente Rapporto Ambientale. Nello specifico capitolo “Reti fognarie” è stata analizzata e valutata la capacità della rete esistente a ricevere e smaltire gli scarichi prodotti dal nuovo insediamento, in rapporto sia al numero di “Abitanti equivalenti” stimati che agli interventi di adeguamento prescritti nello specifico progetto di adeguamento delle reti, già valutato dall’Ente Regionale per il Servizio Idrico Integrato (Decreto ERSI n.3 del 21/01/2019) e dall’Ente gestore ACA S.p.a.

- **REGIONE ABRUZZO** – Dipartimento Governo del Territorio e Politiche Ambientali – **Servizio Valutazioni Ambientali** – Nota PEC del 25.03.2020 – Cod. Pratica 19/332101 acquisita con Prot. n. 10703 del 25.03.2020 – **RPA Riscontro**;

I temi posti sono i seguenti:

Eseguire specifica valutazione previsionale di impatto acustico.

Chiarire l’opportunità di potenziare la dotazione delle aree a parcheggio pubblico.

Riscontro ai temi posti:

Tutte le osservazioni e i suggerimenti proposti sono stati recepiti e puntualmente indicati nel presente Rapporto Ambientale. Nello specifico, sono state valutate tutte le esposizioni acustiche analizzate nella valutazione previsionale di impatto acustico redatta, dal Tecnico competente in Acustica Dr. Roberto Cavicchia, in osservanza a tutte le norme in materia di inquinamento acustico di carattere nazionale oltre che alla L.R. 17 luglio 2007, n. 23 recante “Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell’inquinamento acustico nell’ambiente esterno e nell’ambiente abitativo” emanata dalla Regione Abruzzo.

In particolare si è proceduto a:

1. Caratterizzare l’area di insediamento ed il relativo clima acustico ante operam;
2. Caratterizzare le sorgenti di rumore da installare nell’area di pertinenza del “Lotto C”;
3. Prevedere il clima acustico post operam;
4. Confrontare i risultati ottenuti con i limiti imposti dalla normativa.

Sono stati inoltre gli aspetti legati all’aumento delle aree a parcheggio.

- **ARTA ABRUZZO** – Agenzia Regionale per la Tutela dell’Ambiente – Nota Prot. n. 0011942/2020 del 09.03.2020 acquisita con Prot. n. 12742 del 10.04.2020 – **RPA Comunicazioni**;

I temi posti sono i seguenti:

Valutare alternative progettuali rispetto alla variante proposta.

Individuare gli indicatori per il monitoraggio in rapporto a quelli derivati dal monitoraggio VAS del PRG.

Riscontro ai temi posti:

E' stato quindi rimodulato il progetto di variante. Nello specifico, per quanto concerne la diversa destinazione delle aree pubbliche di cessione rispetto al progetto già assentito, si rinuncia all'ampiamiento di 750 mq della Superficie Fondiaria, precedentemente proposto pur senza alcun incremento della capacità edificatoria che restava del tutto invariata, lasciando tale area a destinazione pubblica e destinandola interamente a verde pubblico attrezzato. Al contempo, è stata inoltre ridotta anche la Superficie Coperta di mq 885 rispetto al progetto già assentito.

Invece, rispetto a quanto evidenziato circa l'incremento dell'altezza massima, si confermano le scelte architettoniche del progetto, in quanto ritenute pienamente coerenti con gli obiettivi posti a base della variante al Piano di Lottizzazione vigente e che le stesse sono state ritenute pienamente compatibili dal punto di vista paesaggistico, come attestato dal parere favorevole rilasciato dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per l'Abruzzo – MIBAC-SABAP-ABR Prot. n. 0004669 del 27/03/2019, anche in rapporto all'edilizia già esistente nel settore urbano di cui trattasi.

In merito agli indicatori per il monitoraggio non è stato possibile acquisire quelli generati dal monitoraggio del PRG in quanto ad oggi non ancora disponibili. Si specifica altresì che la variante al Piano di cui trattasi non apporta modifiche al carico urbanistico già valutato in fase di VAS del PRG, restando quindi valide le misure e gli indicatori di monitoraggio lì definiti ed in corso di valutazione.

Il presente Rapporto Ambientale e i relativi allegati, aggiornati in coerenza alle sopra citate osservazioni e pareri espressi dalle ACA, sono stati trasmessi al Comune di Silvi (acquisiti con Prot. n.34536/2021 e n.38434/2021). Di conseguenza:

- l'Autorità Procedente con Nota Prot. n.0004398 del 10/02/2022 li ha quindi inviati all'Autorità Competente al fine di valutare gli adeguamenti e/o integrazioni proposti rispetto a quanto evidenziato nei richiamati pareri espressi da parte delle ACA coinvolte nel procedimento, con particolare riferimento a quanto richiesto da ARTA, prima della definitiva redazione del Rapporto Ambientale;

- l’Autorità Competente, dato atto che le osservazioni e i suggerimenti comunicati, nella fase di scoping, dalle ACA hanno trovato riscontro nel Rapporto Ambientale e relativi allegati tecnici, e valutandoli positivamente, con Nota Prot. n. 0010681 del 01/04/2022 ne ha dato comunicazione alle stesse ACA per loro eventuali ulteriori comunicazioni;
- con Nota Prot. n.0014772 del 09/05/2022, l’Autorità Procedente, scaduti i termini riportati nella precedente comunicazione dell’Autorità Competente, ha quindi richiesto alla società lottizzante di produrre la documentazione tecnica prevista dall’Art. 13, comma 5 del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii, per dar seguito al procedimento di VAS;

Successivamente a tale comunicazione:

- l’**ARTA Abruzzo** con Nota Prot. n.22363/2022 del 10/05/2022, acquisita dal Comune di Silvi con Prot. n.14948 del 11/05/2022, ha trasmesso ulteriori osservazioni che vengono recepite nel presente Rapporto Ambientale, rendendo coerenti i relativi dati metrici:

I temi posti sono i seguenti:

Si prende atto che la Superficie Fondiaria, in recepimento del precedente parere ARTA, torna ad essere quella già assentita con il precedente PdL. Al contempo, pur ribadendo che l’incremento di altezza dei fabbricati costituisca un aumento dell’impatto paesaggistico, si prende atto del *parere favorevole* rilasciato dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per l’Abruzzo – MIBAC-SABAP-ABR Prot. n. 0004669 del 27/03/2019. Viene richiesto di non alterare la permeabilità del terreno destinato a verde attrezzato e parcheggi, utilizzando pavimentazioni permeabili. Inoltre si chiedere di rendere esplicito il rispetto dei requisiti minimi previsti in merito alla produzione di FER e di ridurre il potenziale inquinamento luminoso.

Viene inoltre condivisa la scelta di far confluire il monitoraggio VAS all’interno di quello più ampio del PRG, introducendo i seguenti indicatori:

- 1) % di area del PRG compresa nella fascia di 300 m dalla linea di costa non impermeabilizzata;
- 2) mq superficie costruita/mq di suolo nella fascia compresa nei 300 m dalla linea della costa;

Riscontro ai temi posti:

Si conferma l’utilizzo di materiali permeabili, quali masselli grigliati autobloccanti in cls per tutti i posti auto, sia pubblici che privati, e masselli drenanti autobloccanti in cls con finitura effetto porfido per tutte le aree pavimentate (non carrabili) sia pubbliche che private. E’ stato specificato il pieno recepimento dei nuovi limiti prescritti dal D.Lgs n.199 dell’8 novembre 2021, che attua la Direttiva UE 11/12/2018, n. 2001 (detta RED

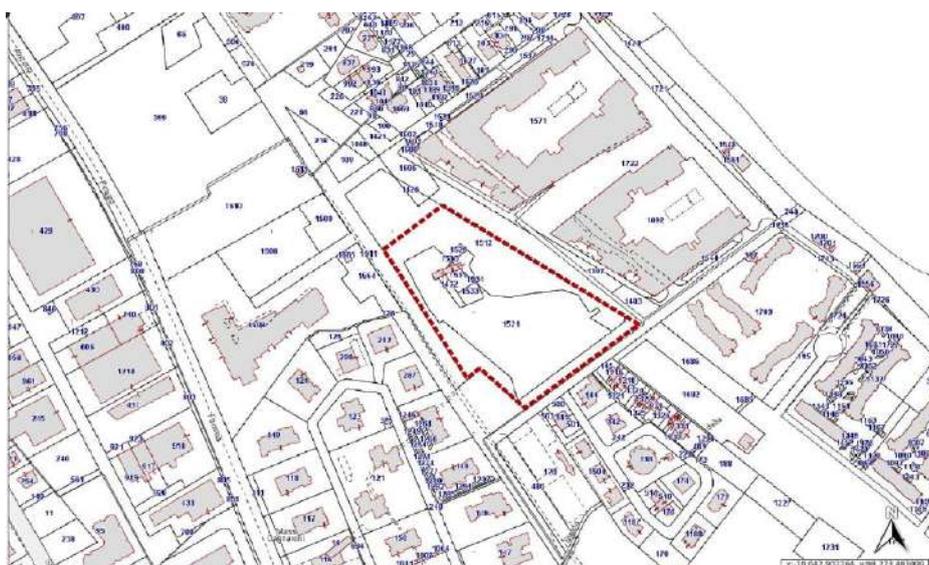
II), dove vengono introdotte nuove disposizioni in materia di FER con obbligo per tutti gli interventi di nuova costruzione a partire dal 13.06.2022. Inoltre, per quanto concerne la pubblica illuminazione è stato previsto l'utilizzo di corpi lampada a LED, dotati di sistema di telegestione con relative specifiche tecniche. Si integra come richiesto l'elenco degli indicatori per il monitoraggio VAS – PRG.

9. INDIVIDUAZIONE AREA DI INTERVENTO DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE

La Variante al Piano di Lottizzazione di cui trattasi, interessa l'area urbana di Silvi Marina delimitata sul lato Sud/Ovest da Via Leonardo da Vinci, sul lato Nord/Ovest da Via Rubicone, sul lato Nord/Est da Via Tevere e sul lato Sud/Est da Via Adige.



Individuazione ambito urbano oggetto di variante



Individuazione catastale dell'ambito urbano oggetto di variante

L'area presenta una superficie territoriale complessiva pari a mq 17.664 ed è individuabile

catastalmente al Foglio 21 – Particelle 1432, 1500, 1512, 1521, 1529, 1531, 1533, 1534.

10. DESCRIZIONE PIANO DI LOTTIZZAZIONE VIGENTE

Il Piano di Lottizzazione di cui alla premessa, attualmente vigente, ha conseguito tutti i necessari Nulla Osta e Pareri preliminari degli enti competenti, tra cui al fine della verifica di compatibilità paesaggistica:

- Regione Abruzzo – Uffici Beni Ambientali e Paesaggio – Direzione Parchi, Territorio, Ambiente, Energia – Nulla Osta Prot. n. 9291/06 del 26 gennaio 2007;
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il paesaggio per l’Abruzzo – Parere Prot. n. 6162 del 14/04/2008

Nel Piano di lottizzazione attualmente vigente, le quantità minime di spazi pubblici e/o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi sono state calcolate con 24 mq/ab. rapportato ai 1.375 abitanti insediati, come di seguito ricapitolato:

TABELLA RIEPILOGATIVA						
STANDARD URBANISTICI D.M. 1444 02/04/1968			PIANO DI LOTTIZZAZIONE APPROVATO Convenzione 30/07/2007 – n. 1991			
ABITANTI INSEDIATI	DESTINAZIONE	mq/ab. minimo	mq/ab	Superfici minime	Superfici cedute	Differenza
1.375 mq	VERDE PUBBLICO	9 mq	15 mq	20.625 mq	22.820* mq	+ 2.195* mq
	PARCHEGGI	2,5 mq	2,5 mq	3.438 mq	3.989 mq	+ 551 mq
	EDILIZIA SCOLASTICA	4,5 mq	6,5mq	8.938 mq	11.832 mq	+ 2.894 mq
	TOTALE	18 mq	24 mq	33.000 mq	38.641* mq	+ 5.641* mq
* Alla superficie ceduta a verde va sottratta la superficie diventata di proprietà del Demanio Marittimo pari a mq 1.718 identificabile catastralmente al Fg 21 P.IIa 1721						



Piano di Lottizzazione approvato: Veduta aerea da Nord-Est

Nel rispetto di quanto previsto dal Piano di Lottizzazione di cui alla Convenzione

Urbanistica del 30 luglio 2007, l'intervento edilizio sul "LOTTO C", già assentito con Permesso di Costruire n. 100/2008/N rilasciato dal Comune di Silvi in data 31.12.2008, prevede la realizzazione di un edificio a carattere intensivo a destinazione residenziale e commerciale, dimensionato secondo i seguenti indici e parametri edilizi.

- *Superficie Fondiaria (Sf) = mq 8.959*
- *Indice di Utilizzazione Fondiaria (Uf) = 1,730 mq/mq*
- *Superficie Edificabile Massima (Se) = mq 15.500,*
- *Superficie coperta Massima (Sc) = 80% della Superficie Fondiaria*
- *Altezza massima (H) = m 19,00 misurata dal piano del terreno sistemato all'estradosso dell'ultimo solaio in piano anche nel caso venga realizzato al di sopra dell'ultimo solaio in piano un sottotetto abitabile o non abitabile;*
- *Distanza dai confini: Variabile (Lato ovest=1 m, Lato Sud=15 m, Lato Nord e Est=0 m);*
- *Distanza minima dai fabbricati = m 10,00;*
- *Lunghezza massima dei prospetti = m 230;*

Tale edificio a destinazione residenziale e commerciale con relativi i spazi di pertinenza è costituito da:

- quattro corpi residenziali uniti di numero 6 piani ciascuno, per un totale di n. 144 appartamenti;
- piano terra destinato a locali commerciali con i relativi spazi porticati di uso pubblico prospicienti le aree pubbliche di cessione;
- piano interrato destinato ai parcheggi di pertinenza delle unità abitative per complessivi 146 posti auto;
- parcheggi a raso di pertinenza delle attività commerciali;

Le tipologie residenziali previste rispettano, secondo quanto imposto dal Piano di Lottizzazione le seguenti percentuali:

- 30% massimo di alloggi con superficie lorda non inferiore a 50 mq;
- 20% minimo di alloggi con superficie lorda non inferiore a 85 mq;
- Restante percentuale di alloggi avrà una superficie non inferiore a 65 mq;

Le quantità edilizie già assentite vengono qui di seguito riepilogate:

- Superficie Fondiaria = **mq 8.959;**
- Superficie edificabile assentita = **mq 15.482** < mq 15.500 realizzabili, così ripartita:
Superficie Edificabile residenziale = **mq 12.230;**
Superficie Edificabile commerciale = **mq 3.252;**
- Parcheggio di pertinenza per la destinazione residenziale:
- Superficie a parcheggio necessaria = 30 mq ogni 100 mq di S.E. residenziale = mq $(12.230/100) \times 30 =$ mq 3.669 necessari
- Superficie a parcheggio di progetto = **mq 6.894** > mq 3.669 necessari
- Numero unità immobiliari (appartamenti) = n. 144

- Numero posti auto necessari = n. 144
- Numero posti auto di progetto = **n. 146** > n. 144 necessari
- Parcheggio di pertinenza per la destinazione commerciale:
- Superficie a parcheggio necessaria = 50 mq ogni 100 mq di S.E. commerciale = mq $(3.252/100) \times 50 =$ mq 1.626 necessari;
- Superficie a parcheggio di progetto = **mq 1.693** > mq 1.626 necessari;

11. DESCRIZIONE PROGETTO DI VARIANTE AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE

Come riportato in premessa, il Piano di Lottizzazione di cui trattasi è già attuato per la parte che riguarda i due lotti fondiari delle case accorpate, denominati rispettivamente “LOTTO A” e “LOTTO B” per la realizzazione del complesso residenziale *LE DUNE*, e delle relative opere di urbanizzazione primaria e secondaria di cui alla citata convenzione urbanistica.

L'area di intervento, oggetto di variante al piano di lottizzazione, è quindi rappresentata solo dal lotto edificatorio denominato “LOTTO C” e dalle rimanenti opere di urbanizzazione ad esso strettamente connesse. Tale area presenta una superficie territoriale complessiva pari a mq 17.664 che, secondo la zonizzazione approvata con Delibera di Consiglio Comunale n. 41 del 5 giugno 2007 pubblicata sul BURA n. 35 del 22 giugno 2007 e relativa Convenzione stipulata in data 30 luglio 2007 repertorio n. 1991, prevede le seguenti destinazioni e quantità urbanistiche:

- SUPERFICIE TERRITORIALE = mq 17.664
- SUPERFICIE FONDIARIA = mq 8.959
- VERDE ATTREZZATO = mq 7.110
- VIABILITA' = mq 1.595

In piena coerenza con quanto già realizzato e in ottemperanza alle prescrizioni di cui alla Deliberazione del Commissario Straordinario - Consiglio Atto N.ro 22 dell'11/05/2018, le modifiche planivolumetriche sono state elaborate per garantire un migliore assetto urbanistico dell'area d'intervento e superiori standard architettonici per gli edifici di progetto.

Tali modifiche consistono in:

- 1) *diversa destinazione delle aree pubbliche di cessione;*
- 2) *diversa configurazione planimetrica del lotto fondiario privato;*
- 3) *diversa tipologia architettonica per gli edifici di progetto;*

Per quanto concerne il Punto 1, constatata la valenza di nuovo polo urbano assunta dall'intervento già realizzato si è ritenuto opportuno potenziare la dotazione delle aree a parcheggio pubblico, riconfigurando le aree pubbliche già oggetto di cessione mediante

una corrispondente riduzione delle aree di verde attrezzato.

Per quanto concerne il Punto 2, in coerenza con la modifica delle aree pubbliche di cui al punto precedente è stato reso più razionale il lotto fondiario senza alcuna variazione quantitativa

L'area di intervento quindi, secondo il nuovo assetto urbanistico di progetto, prevede le destinazioni e le quantità urbanistiche riportate nella seguente tabella:

TABELLA RIEPILOGATIVA			
DESTINAZIONE	SUPERFICI APPROVATE	SUPERFICI DI PROGETTO	DIFFERENZA
SUPERFICIE TERRITORIALE	17.664 mq	17.664 mq	--
VERDE ATTREZZATO	7.110 mq	5.693 mq	- 1.417 mq
PARCHEGGI	--	1.812 mq	+ 1.812 mq
VIABILITA'	1.595 mq	1.200 mq	- 395 mq
SUPERFICIE FONDIARIA	8.959 mq	8.959 mq	--

Tale assetto garantisce per il Piano di lottizzazione, verificato nella sua totalità, le quantità minime di spazi pubblici e/o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi calcolate con 24 mq/ab. rapportato ai 1.375 abitanti insediati. Dalle aree di cessione ed in particolare alle superfici destinate a verde pubblico attrezzato, vanno ulteriormente sottratte le aree ricadenti sul demanio a seguito della ridefinizione della linea demaniale, determinata in mq 1.718, per cui le aree di cessione per spazi pubblici effettive risultano quelle riportate nella seguente tabella:

STANDARD URBANISTICI D.M. 1444 02/04/1968 di cui all'Art. 12 delle NTA				PIANO DI LOTTIZZAZIONE VIGENTE	VARIANTE AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE	DIFFERENZA RISPETTO AI MINIMI	DIFFERENZA RISPETTO AL P.d.L. APPROVATO
Abitanti insediati	Destinazione	mq/ab	Superfici minime	Superfici approvate	Superfici di progetto	Variazione	Variazione
1.375 mq	VERDE PUBBLICO	15 mq	18.907 mq	22.820 mq	19.685 mq	+ 778 mq	- 3.135 mq
	PARCHEGGI	2,5 mq	3.438 mq	3.989 mq	5.801 mq	+ 2.363 mq	+ 1.812 mq
	EDILIZIA SCOLASTICA	6,5mq	8.938 mq	11.832 mq	11.832 mq	+ 2.894 mq	INVARIATO
TOTALE		24 mq	31.283 mq	38.641 mq	36.358 mq	+ 6.035 mq	- 1.323 mq

Per quanto concerne invece il Punto 3, rispetto al progetto architettonico già assentito con Permesso di Costruire n. 100/2008/N del 31.12.2008 consistente, come sopra descritto, nella tipologia "in linea" costituita da quattro corpi residenziali uniti di n. 6 piani ciascuno

oltre al piano terra commerciale, si prevede la realizzazione di due edifici così configurati:

- **EDIFICIO “A”** costituito da un solo livello a destinazione commerciale con i relativi parcheggi di pertinenza ad uso pubblico;
- **EDIFICIO “B”** costituito da tre corpi di fabbrica di numero 9 piani ciascuno a destinazione residenziale per un totale di n. 114 appartamenti, oltre al piano terra a destinazione commerciale con i relativi spazi porticati di uso pubblico prospicienti le aree pubbliche di cessione, ed un piano interrato destinato ai parcheggi di pertinenza delle unità abitative. Tale tipologia, a differenza di quella *“in linea”* già assentita garantisce una maggiore permeabilità visiva del fronte mare. L'altezza massima (H) di progetto, pari a m 34,50 misurata dal piano del terreno sistemato all'estradosso dell'ultimo solaio in piano, risulta inferiore all'altezza di m 35,00 già prevista dal vigente Piano Regolatore Generale per aree limitrofe destinate alle zone alberghiere. La distanza tra i fronti finestrati dei tre corpi di fabbrica è pari a m 17,40 > H/2, quindi in piena coerenza con quanto stabilito dall'Art 9 del D.M. n. 1444 del 02/04/1968 e dall'Art. 22 comma 1 delle N.T.A. del vigente P.R.G. per *“gli edifici oggetto di lottizzazioni convenzionate con previsioni planovolumetriche”*.

Le tipologie residenziali previste rispettano, secondo quanto imposto dal Piano di Lottizzazione le seguenti percentuali:

- 30% massimo di alloggi con superficie lorda non inferiore a 50 mq;
- 20% minimo di alloggi con superficie lorda non inferiore a 85 mq;
- Restante percentuale di alloggi avrà una superficie non inferiore a 65 mq;

Le quantità edilizie determinate dalle nuove tipologie di progetto sono di seguito riepilogate:

- Superficie Fondiaria = **mq 8.959 invariata;**
- Superficie Coperta = **mq 3.920 < mq 4.805 assentita**
- Superficie edificabile di progetto = **mq 14.963 < mq 15.482 assentiti < mq 15.500 realizzabili**, così ripartiti:
 - Superficie Edificabile residenziale = **mq 12.413;**
 - Superficie Edificabile commerciale = **mq 2.550;**
- Parcheggio di pertinenza per la destinazione residenziale:
 - Superficie a parcheggio necessaria = 30 mq ogni 100 mq di S.E. residenziale = mq $(12.413/100) \times 30 =$ mq 3.724 necessari
 - Superficie a parcheggio di progetto = **mq (4.345 + 1.348) = mq 5.693 > mq 3.724 necessari**
 - Numero unità immobiliari (appartamenti) = n. 114
 - Numero posti auto necessari = n. 114
 - Numero posti auto di progetto = **n. (107 +39) = n. 146 > n. 114 necessari**
- Parcheggio di pertinenza per la destinazione commerciale:

Superficie a parcheggio necessaria = 50 mq ogni 100 mq di S.E. commerciale = mq
(2.550/100)x50 = mq 1.275 necessari;

Superficie a parcheggio di progetto = **mq 2.860 > mq 1.275 necessari;**

Dal punto di vista architettonico è stato adottato un linguaggio caratterizzato dalla chiarezza delle forme. Gli edifici residenziali sono tutti dotati di ampi balconi che oltre ad ampliare lo spazio abitativo costituiscono degli spazi a verde attrezzati con piante e una vasta gamma di arbusti e piante floreali, distribuiti in relazione alla specifica posizione delle facciate verso il sole. Tale scelta mira a valorizzare l'inserimento paesaggistico dei nuovi corpi di fabbrica, che diventano un punto di riferimento nella città in grado di generare nuovi tipi di paesaggi variabili, che possono cambiare la loro forma in ogni stagione secondo le tipologie delle piante coinvolte. Tutte le scelte progettuali di carattere architettonico si basano sulla valorizzazione delle caratteristiche del paesaggio ed in particolare:

- sull'uso di materiali di finitura tradizionali della zona, come l'intonaco in colore tenue per uniformarsi alle costruzioni esistenti e dare il minimo impatto di percezione visiva;
 - sulla sistemazione a verde delle aree inedificate per riproporre il valore naturalistico della "macchia mediterranea" che caratterizzava questi luoghi in passato;
 - la disposizione a corte aperta verso il mare per non costituire un "see front" impattante;
- Il progetto si inserisce pienamente nel contesto urbano esistente, adattandosi pienamente alle previsioni del Piano di Lottizzazione già approvato e convenzionato.



Progetto di Variante al Piano di Lottizzazione: Veduta aerea da Nord-Est

Data la limitata estensione di territorio urbano interessato dalla variante allo strumento urbanistico vigente, al fine di fornire maggiori elementi qualitativi e quantitativi dell'intervento proposto dal Lottizzante, di seguito si descrivono gli aspetti architettonici e le specifiche scelte di sostenibilità energetica.

12. RENDERING E VISTE DI PROGETTO



RENDERING: Veduta aerea da Est



RENDERING: Veduta aerea da Nord-Est



RENDERING: Vista da Nord



RENDERING: Vista da Est



RENDERING: Vista da Sud-Est



RENDERING: Vista da Sud



RENDERING: Particolare della visuale da Ovest



RENDERING: Dettaglio della visuale verso il fronte mare

13. INDICAZIONI SCELTE DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

La necessità di progettare e di conseguenza costruire edifici energeticamente efficienti deriva dalla definizione del concetto di sviluppo sostenibile e dalla ormai diffusa sensibilità al tema del risparmio energetico.

Dagli anni Settanta ad oggi si è fatta molta strada e con le nuove normative si è arrivati alle attuali definizioni sul tema, con l'obbligo di costruire, dal 2021, solo edifici a energia quasi zero. Lo specifico termine "NZEB", acronimo di Nearly Zero Energy Building, viene utilizzato per definire una costruzione il cui consumo energetico è quasi pari a zero.

Gli "NZEB", quindi, sono edifici ad elevatissima prestazione che riducono il più possibile i consumi necessari al loro funzionamento e il conseguente impatto nocivo sull'ambiente.

Questo vuol dire che la domanda energetica per riscaldamento, raffrescamento, ventilazione, produzione di acqua calda sanitaria ed elettricità è davvero molto bassa. Il termine "NZEB", è stato utilizzato per la prima volta nel pacchetto di Direttive Europee EPBD (Energy Performance Building Directions). Gli stati membri hanno successivamente dovuto impegnarsi nell'introduzione di normative nazionali che promuovessero la realizzazione di edifici energeticamente efficienti. Le Direttive Europee EPBD del 2010 (2010/31/UE) davano indicazioni in merito dei termini ultimi, oltre i quali tutti gli edifici di nuova costruzione dovranno essere NZEB, nello specifico il 2021 per l'edilizia privata e il 2018 per quella pubblica. Inoltre, le direttive contengono la definizione di "NZEB", ma lasciano ad ogni stato la libertà di individuare in particolare quali caratteristiche definiscono tale una costruzione e come la si deve realizzare.

In Italia il tema dell'efficienza energetica è stato introdotto dal D.lgs. 192/2005, poi modificato dal D.L. 63/2013, divenuto L. 90/2013 per integrare alcuni aspetti richiesti dalle EPBD che ancora mancavano.

Questa legge tratta, quindi, di efficienza energetica e integrazione nel sito di fonti rinnovabili per la produzione di energia. Ma è servito un ultimo intervento normativo per un approccio più completo al tema, che ha visto l'entrata in vigore del DM 26 giugno 2015 "Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici".

Nel decreto sono definite le caratteristiche che un edificio deve rispettare e i requisiti prestazionali minimi, per essere un edificio a energia quasi zero. Parallelamente ai lavori europei e nazionali per la redazione normativa, ci sono stati impegni locali che hanno introdotto standard e protocolli con la massima attenzione nei confronti dell'efficienza energetica.

Non esiste una vera e propria regola univoca per la costruzione di un edificio a energia quasi zero, ma piuttosto alcuni principi da rispettare per sviluppare un progetto che sia il più possibile efficiente.

In base al contesto ambientale e climatico, il primo passo è sempre quello di ricercare soluzioni passive che minimizzino la domanda energetica e quindi la necessità di intervento degli impianti meccanici.

Per questo motivo è fondamentale studiare aspetti quali la forma, l'orientamento e le strutture dell'edificio, prendendo in considerazione fattori quali l'irraggiamento, i venti prevalenti, le temperature e gli ombreggiamenti. Il calore deve essere captato il più possibile in inverno e fermato in estate, è importante garantire un buon livello di ventilazione naturale e di raffrescamento passivo, si deve avere un buon livello di illuminazione naturale e fare in modo che le dispersioni siano minime, con le giuste caratteristiche di isolamento degli elementi opachi e trasparenti.

E' chiaro che la casa ad energia quasi zero deve considerare le stagioni: in inverno dovrà sfruttare al massimo il calore del sole, massimizzare l'accumulo e garantire l'isolamento termico. Per assicurare un clima fresco in estate occorre schermare bene l'edificio, studiare la tecnica di isolamento termico più performante e i sistemi di ombreggiamento.

Fatto ciò, l'energia che rimane necessaria per il funzionamento dell'edificio può essere fornita da fonti rinnovabili.

È chiaro, quindi, che un edificio NZEB in un clima molto caldo sarà diverso rispetto ad uno costruito in un clima freddo. Infine, il costante monitoraggio dei consumi e l'introduzione di un sistema domotico permettono di raggiungere livelli di efficienza – e consapevolezza anche degli abitanti dell'edificio – molto elevati, integrando l'architettura con l'impiantistica e l'ingegneria.

Con l'entrata in vigore il 15 dicembre 2021, del Decreto Legislativo n.199 dell'8 novembre 2021, che attua la Direttiva UE 11/12/2018, n. 2001 (detta RED II), vengono inoltre introdotte nuove disposizioni in materia di fonti rinnovabili per le costruzioni nuove o soggette a ristrutturazioni rilevanti, che vengono di conseguenza recepite e poste in essere nel progetto esecutivo dei edifici di progetto, con ulteriori ricadute positive sull'intervento edilizio.

14.TERRITORIO E CONTESTO URBANO

L'area d'intervento è situata nel centro abitato di Silvi Marina in località Piomba e confina a Sud/est con Via Adige, a Sud/Ovest con Via L. Da Vinci, a Nord/Ovest con la piazza pubblica prospiciente su Via Rubicone, a Nord/Est con gli altri lotti residenziali già attuati. Tali condizioni di visibilità permettono un'immediata visione ed una chiara percezione del lotto.



Area di intervento

Dal punto di vista viario l'area è già completamente accessibile, con una viabilità urbana pienamente in grado di servire gli interventi edilizi già previsti in progetto. L'area è infatti del tutto urbanizzata e non ha presenze idrografiche che possono essere alterate con la realizzazione del progetto. Il lotto è completamente pianeggiante. Le uniche essenze arboree presenti sono i pini marittimi ubicati solo lungo Via L. Da Vinci senza costituire un agglomerato tale da essere considerato un sistema naturalistico, comunque pienamente salvaguardati nell'assetto planimetrico proposto.



Essenze arboree esistenti

Per quanto concerne il contesto urbano nel quale è inserita l'area di intervento, questo è costituito prevalentemente da edifici residenziali costituiti da condomini pluripiano con relative aree di pertinenza attrezzate a parcheggio e/o a giardino.



Assetto urbano esistente lungo Via L. Da Vinci

Tali edifici, realizzati negli ultimi quarant'anni hanno forme stereometriche semplici, a pianta prevalentemente rettangolare. Sono caratterizzati da coperture piane o con falde a pendenza minima. I prospetti sono contraddistinti dalla presenza di ampi balconi perimetrali con forme geometriche semplici e parapetti prevalentemente in muratura. Lungo le strade principali, tra le quali Via L. Da Vinci, il piano terra è a prevalente destinazione commerciale per esercizi di vicinato e/o attività terziarie.



Edilizia residenziale esistente

Oltre all'edilizia residenziale sopra descritta, nelle immediate vicinanze dell'area di intervento sono presenti diverse strutture alberghiere, realizzate anch'esse negli ultimi quarant'anni. Queste, presentano forme stereometriche più complesse articolate su 13 livelli, con un'altezza complessiva superiore ai 40 m, caratterizzate da prospetti di stile razionalista, con relative aree di pertinenza destinate a parcheggio e/o a giardino.



Edilizia alberghiera esistente

Per quanto concerne invece lo specifico Piano di Lottizzazione, i lotti residenziali già attuati costituenti il complesso residenziale LE DUNE, sono caratterizzati da una serie di edifici articolati in modo da costituire due ampie corti private, rivolte verso il mare, adibite a verde attrezzato con piscina e relativi spazi di pertinenza.

Tali edifici, di quattro piani ciascuno e tetti a pendenza minima, presentano prospetti

moderni con ampi balconi prospicienti la corte privata interna.



Complesso residenziale Le Dune – Lotto A



Complesso residenziale Le Dune – Lotto B

I due lotti costituiscono di fatto un nuovo polo urbano, dotato di diverse attività commerciali e di specifici servizi di quartiere, prospicienti sugli ampi spazi di verde attrezzato e aree pedonali. L'impostazione planimetrica generale ha garantito la piena fruibilità degli spazi pedonali, resi del tutto indipendenti dai flussi di traffico veicolare.



Complesso residenziale Le Dune – assetto urbano



Complesso residenziale Le Dune – Servizi di quartiere

15. ANALISI DI CONTESTO

L'analisi di contesto ha l'obiettivo di caratterizzare il contesto all'interno del quale si operano le scelte del piano, gli ambiti di analisi, le principali sensibilità e le eventuali criticità ambientali già in essere: in sintesi, si rappresentano quegli elementi conoscitivi utili per orientare gli obiettivi generali dello strumento urbanistico e valutare le scelte che ne derivano.

L'ambito di influenza viene delineato con il contributo dei soggetti partecipanti alla Consulta (ACA) in ambito di procedimento VAS, attraverso indicazioni circa la portata e il dettaglio delle analisi ambientali necessarie per la Valutazione Ambientale del Piano stesso.

L'analisi delle componenti ambientali qui sviluppata è stata strutturata per avere un grado di dettaglio e di approfondimento pertinente alle funzioni del piano da valutare, che è uno strumento di pianificazione urbanistica, (nello specifico un Piano di Lottizzazione di

iniziativa privata e convenzionata).

Tale analisi di contesto è da leggersi in modo complementare al quadro conoscitivo già valutato all'interno della documentazione tecnica del vigente Piano Regolatore Generale di cui alla Deliberazione di Consiglio Comunale n. 22 del 10.03.2017 "*VARIANTE GENERALE AL P.R.G. con contestuale recepimento del P.T.P. e variante al P.R.P., come aggiornato con Del. di Consiglio Comunale n.78 del 12.12.2005 e n. 116 del 12.11.2010 – APPROVAZIONE*".

Il Piano di Lottizzazione di cui trattasi, come riportato in premessa, ha già espletato l'iter urbanistico di adozione e approvazione, senza però essere sottoposto a procedura di V.A.S., conclusosi con l'approvazione definitiva come da Deliberazione di Consiglio comunale n.41 del 05.06.2007 e successiva stipula di cui all'Atto di Convenzione Rep. N. 1991 del 30.07.2007, quale già Variante del Piano di Lottizzazione convenzionato con Atto Rep. N.1848 del 22.07.2005.

Ad oggi, di fatto, il Piano di Lottizzazione di cui trattasi è già stato attuato per la parte che riguarda i due lotti fondiari delle case accorpate, denominati rispettivamente "*LOTTO A*" e "*LOTTO B*" per la realizzazione del complesso residenziale *LE DUNE*.

Sono inoltre state realizzate e collaudate anche le relative opere di urbanizzazione primaria e secondaria di cui alla citata convenzione urbanistica, le cui aree sono già state interamente cedute al Comune di Silvi. Si riportano di seguito gli estremi degli specifici atti di collaudo tecnico amministrativo:

- Verbale di collaudo e consegna parziale lavori limitatamente a Via Rubicone (Fognature acque nere, fognature acque bianche, rete idrica, rete gas, rete telefonica, viabilità e marciapiedi) di cui al Prot. n. 30518 del 11.08.2011;
- Verbale di collaudo e consegna parziale lavori limitatamente a parcheggio e area pedonale scuola, piazza pubblica tra Via Da Vinci e Lotto A, Via Tevere nel tratto adiacente al Lotto A, Lungomare nel tratto antistante al Lotto A, Passeggiata pedonale tra il Lotto A ed il Lotto B, di cui al Prot. n. 34631 del 06.10.2016;
- Verbale di collaudo e consegna parziale lavori limitatamente a Via Tevere nel tratto adiacente al Lotto B, Via Adige con viabilità e parcheggi, Lungomare nel tratto antistante al Lotto B, Passeggiata pedonale tra il Lotto A ed il Lotto B, di cui al Prot. n. 2961 del 31.01.2017;

La V.A.S. oggi si pone quindi quale strumento di controllo e verifica delle scelte già operate e degli obiettivi già individuati, con l'intento di fornire tutte le indicazioni in merito alle eventuali criticità ambientali generate, alle pressioni prodotte dall'attuazione del piano e derivanti dal suo completamento secondo variante proposta. Quindi, attraverso il

monitoraggio di idonei indicatori, apportare eventuali correzioni al Piano stesso. Sotto l'aspetto metodologico, l'analisi di contesto è strutturata su un percorso analitico-conoscitivo, funzionale per:

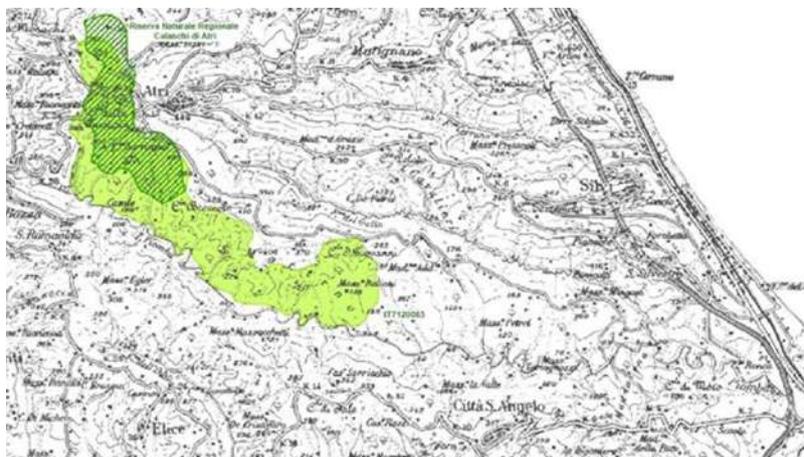
- identificare le questioni ambientali rilevanti per il piano;
- sviluppare l'analisi di tali questioni, in modo da individuare eventuali elementi di criticità e le opportunità di azione del piano;
- condividere tali analisi con i soggetti e le autorità interessate ed implementare la base di conoscenza comune sugli aspetti socio-economici determinanti per i loro effetti ambientali;

L'analisi di contesto è internamente articolata su due temi principali.

Il primo è quello che riguarda la costruzione del quadro di riferimento ambientale, all'interno del quale si restituisce una caratterizzazione delle componenti ambientali, nel loro stato e nella loro dinamica evolutiva presunta. Il secondo tema dell'analisi di contesto è quello relativo alla "tessitura" del quadro programmatico, ovvero dei riferimenti a piani e programmi con i quali, il Piano di Lottizzazione si relaziona per stabilire le opportune coerenze e sinergie.

16. VERIFICA DELLA PRESENZA DI SITI RETE NATURA 2000

All'interno del territorio comunale non sono presenti aree appartenenti a siti di Rete Natura 2000 di tipo terrestre. L'unico sito di Rete Natura 2000 che ha relazione di vicinanza con il territorio comunale è il Sito di Importanza Comunitaria Calanchi di Atri (IT7120083), totalmente in territorio del Comune di Atri (vedi figura).



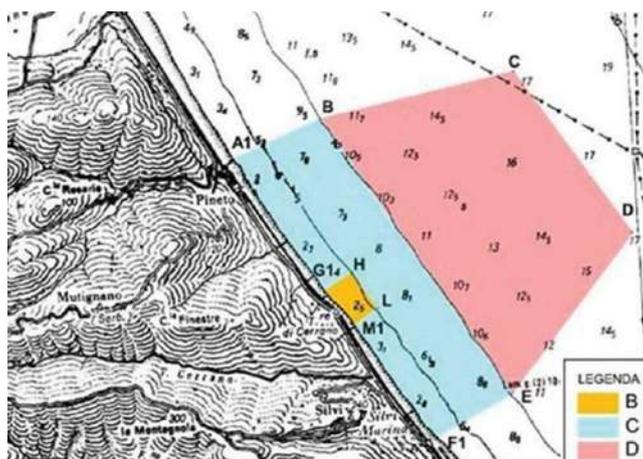
S.I.C. Calanchi di Atri (IT7120083)

Considerato quindi che:

- tale sito ha connotazioni prevalentemente paesistiche e geomorfologiche;
- le aree del territorio del Comune di Silvi che hanno una relazione di vicinanza con tale sito sono quelle afferenti all'ambito vallivo del Torrente Piomba, che già il PRG individua come ambito da tutelare e per il quale sono quindi da escludersi interventi di carattere edificatorio e/o infrastrutturale;

si ritiene che le scelte poste a base della Variante al Piano di Lottizzazione "Selene – Sirio – Vega" – LOTTO "C" non possano avere alcuna incidenza significativa sull'integrità dei caratteri di naturalità del sito in oggetto e sugli istituti di tutela in essere, e che quindi sia superfluo uno specifico studio di valutazione.

Con Decreto Ministeriale n. 218/2009 è stata istituita l'Area Marina Protetta "Torre del Cerrano", che interessa le acque prospicienti i comuni di Pineto e di Silvi (vedi figura sotto).



A.M.P. Torre del Cerrano

Considerato quindi che:

- Il litorale di Silvi, limitato alla parte nord a confine con il territorio del Comune di Pineto, è interessato dalla presenza del SIC IT7120215 "Torre del Cerrano", la cui istituzione è stata richiesta dall'omonima Autorità Marina Protetta alla Regione Abruzzo, che a sua volta ha recepito la richiesta inoltrandola per quanto di competenza al MATTM, sancendo così la nascita del (proposto) SIC;
- il suo perimetro è coincidente con quello dell'AMP di cui il 98% della superficie è in mare;

Si ritiene che le scelte poste a base della Variante al Piano di Lottizzazione "Selene – Sirio –

Vega” – LOTTO “C” non possano avere alcuna incidenza significativa sull’integrità dei caratteri di naturalità del sito in oggetto e sugli istituti di tutela in essere, e che quindi sia superfluo uno specifico studio di valutazione.

17. COMPONENTI AMBIENTALI ANALIZZATE

Le componenti che costituiscono quadro di riferimento ambientale, coerentemente con le indicazioni e le disposizioni in materia, sono:

- QUALITA' DELL'ARIA
- RISORSE IDRICHE
- INQUINAMENTO ACUSTICO
- INQUINAMENTO LUMINOSO
- ASPETTI DI CARATTERE IDROGEOLOGICO
- GEOLOGIA
- INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO
- RIFIUTI
- ENERGIA
- FLORA, FAUNA

Tali componenti costituiscono anche i fattori di riferimento attraverso i quali sono successivamente valutati, con diverso grado di incidenza, gli effetti delle scelte di piano. Il trattamento delle componenti ambientali è strutturato in modo da cogliere ed accostare sia le condizioni di stato e il quadro progettuale di carattere locale, riferibili alla situazione specifiche e caratterizzanti la parte di territorio comunale interessata dal piano. Si assume quindi il principio, di non duplicazione delle valutazioni, e più in generale di razionalizzazione delle procedure. Vengono quindi a costituire parti sostanziale e complementare dell’analisi di contesto anche:

- il quadro conoscitivo sviluppato nell’iter di V.A.S. sostenuto per l’approvazione del P.R.G. risalente al 2017;
- i quadri conoscitivi e valutativi sviluppati dal PTCP della Provincia di Teramo;

18. QUALITA' DELL'ARIA

Per tale componente ambientale si utilizzano come fonte:

- Regione Abruzzo, Piano Regionale per la tutela della qualità dell'aria, Ed. 2007;
- Agenzia Regionale per la Tutela dell’Ambiente: www.Artaabruzzo.it;

La qualità dell’aria si valuta tramite il monitoraggio delle concentrazioni di inquinanti,

accompagnando alle analisi anche lo studio dei parametri meteorologici che incidono sulla dispersione degli inquinanti (velocità e direzione del vento, umidità, irraggiamento, eccetera). Le norme di riferimento sono:

- a livello europeo, la Direttiva 2004/107/CE del 15/12/2004 (concernente arsenico, cadmio, mercurio, nickel e idrocarburi policiclici aromatici nell'aria) e la Direttiva 2008/50/CE del 21/5/2008, relativa alla qualità dell'aria ambiente;
- a livello nazionale, il D.Lgs. 13 agosto 2010 n. 155, di recepimento della Direttiva 2008/50/CE, e il D.Lgs. 24/12/2012 n. 250, che ha introdotto modifiche e integrazioni nel D.Lgs. 155/2010 (il testo del D.Lgs. 155/2010 presentato è coordinato con il D.Lgs. 250/2012);
- a livello regionale, il Piano regionale per la tutela della qualità dell'aria, emanato con Delibera di Giunta Regionale n. 861/c del 13/8/2007 e con Delibera del Consiglio Regionale n. 79/4 del 25/9/2007, in corso di modifica; Proposta di zonizzazione del territorio regionale approvata con DGR n. 144/2014; Zonizzazione del territorio regionale adottata ai sensi del Decreto Legislativo n. 155 del 13 agosto 2010 con D.G.R. 1030 del 15/12/2015; Affidamento in gestione all'ARTA della rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria (D.G.R. 708 del 15/11/2016).

La Direttiva 2008/50/CE, in particolare, mira a garantire una valutazione ed una gestione della qualità dell'aria su base "regionale", superando il concetto di valutazione della qualità dell'aria entro i confini amministrativi e indirizzando verso una ripartizione del territorio in zone omogenee dal punto di vista delle fonti di inquinamento, delle caratteristiche orografiche e meteo-climatiche e del grado di urbanizzazione. Per questo la Regione Abruzzo ha già aggiornato una prima volta la zonizzazione del territorio regionale con la D.G.R. 1030/2015. Oltre ai monitoraggi con stazioni fisse di misura, le valutazioni di qualità dell'aria possono essere effettuate attraverso campagne mirate, di durata limitata nel tempo, soprattutto se le valutazioni sono associate a indagini conoscitive o a eventi anomali o ancora a situazioni di particolare criticità in conseguenza dei quali è ipotizzabile il rischio di inquinamento.

sono più evidenti nella parte del territorio comunale più prossima alla direttrice costiera, mentre per la parte collinare, meno urbanizzata e con maggiore ricircolo dell'aria, i valori di qualità migliorano. Nella suddivisione del territorio regionale per le politiche di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria, Silvi è inserita nella *“zona di mantenimento”*, ossia nella zona in cui la concentrazione stimata è inferiore al valore limite per tutti gli inquinanti analizzati. Stante questa situazione non allarmante, è da segnalare come Silvi rientri nell'elenco dei comuni abruzzesi dove le concentrazioni di inquinanti superano i valori bersaglio e i valori a lungo termine definiti a livello normativo per la protezione della salute e della vegetazione relativamente all'ozono. Questa connotazione, apre ad una riflessione sulla necessità di abbassare i livelli di pressione antropica che negli ultimi decenni hanno investito la costa pescarese/teramana, in modo da mettere in campo misure e politiche locali di complessiva qualificazione energetico-ambientale dei settori emissivi principali, quali i trasporti e il comparto edilizio e produttivo.

Nelle immagini a seguire sono riportate le concentrazioni dei principali inquinanti che caratterizzano la costa pescarese, sulla quale verranno fatte le assimilazioni, in quanto i Comuni di Città S. Angelo e Montesilvano rispecchiano la situazione orografica di Silvi.



Sono da evidenziare momentanei ma frequenti picchi delle concentrazioni di inquinanti atmosferici in alcuni ambiti del territorio comunale, quasi tutti sulla SS Adriatica n° 16, in prossimità del Centro Commerciale Universo, della Zona Ind.le in Loc. Pianacce, della rotonda prima del Ponte sul Piomba e sulla via che da "Silvi Ville" porta alla rotatoria sulla SS 16.

Nella provincia di Teramo, inoltre, è stata anche svolta un'indagine relativa al biomonitoraggio dell'inquinamento atmosferico sulla base di un serie di studi e di osservazioni a carattere lichenologico. Negli ultimi anni, infatti, ci si è accorti che, per valutare "lo stato di salute" di un ambiente, è possibile osservare esseri viventi che con la loro presenza o assenza forniscono informazioni qualitative relativamente al fenomeno che si vuole studiare.

Per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico, gli indicatori più efficienti e più utilizzati sono per l'appunto i licheni. I licheni sono costituiti dall'unione simbiotica tra funghi ed alghe, dalla quale entrambe ricavano vantaggio. Data la loro notevole sensibilità all'inquinamento atmosferico è possibile utilizzarli come bioindicatori e bioaccumulatori. Associando ad essi analisi chimiche puntuali si riescono ad ottenere precise informazioni sulle condizioni dell'inquinamento atmosferico nella zona esaminata. Sono state individuate cinque classi di valore degli Indici di Purezza Atmosferica - I.A.P. ciascuno delle quali corrispondenti ad un certo intervallo dei livelli di concentrazione di SO₂ nell'atmosfera. La distinzione di queste classi consente di definire una zonazione della contaminazione atmosferica relativa al territorio considerato.

INDICE DI PUREZZA ATMOSFERICA	CONCENTRAZIONE DI SO ₂	INQUINAMENTO DELL'ARIA	QUALITA' DELL'ARIA
0 < I.A.P. < 15	Valori di 98° percentile delle concentrazioni di SO ₂ vanno dai 70 ai 90 µg/mc	elevato	pessima
15.1 < I.A.P. < 30	Valori di 98° percentile delle concentrazioni di SO ₂ vanno dai 70 ai 45 µg/mc	medio alto	bassa
30.1 < I.A.P. < 45	Valori di 98° percentile delle concentrazioni di SO ₂ vanno dai 45 ai 30 µg/mc	medio	mediocre
45.1 < I.A.P. < 60	Valori di 98° percentile delle concentrazioni di SO ₂ inferiori rispetto 30 µg/mc	basso	buona
I.A.P. > 60		molto basso/trascurabile	molto buona

L'elaborazione di un quadro complessivo di insieme degli Indici di Purezza Atmosferica relativi al territorio della provincia di Teramo, è il frutto dell'esecuzione di 55 rilievi sul

popolamento lichenico epifita. Lo studio, è stato effettuato anche su Silvi, con tre stazioni che hanno registrato un Indice di Purezza Atmosferico piuttosto bassa, in quanto appaiono monitorati tre punti differenti della città (vedi tabella).

COMUNE	STAZIONE	LOCALITA'	I.A.P.
Silvi	68	Case Ronca	25. 7
	69	Marina	35. 5
	70	Marina, Centro Urbano	15. 5

Silvi con la stazione 70 denominata Marina, Centro Urbano registra un indice I.A.P. pari a 15.5 rientrando nella classe di riferimento con una bassa qualità dell'aria per la sua concentrazione molto alta di biossido di zolfo. Anche la stazione Casa Ronca con un indice IAP di 25.7 appare nella fascia di inquinamento medio alta recando importanti informazioni circa la qualità dell'aria che appare essere in questa zona di scarsa purezza. Il monitoraggio effettuato nella stazione di Marina ha registrato un indice di 35.5, unica stazione che presenta qualità dell'aria mediocre da imputare ad un inquinamento da SO2 medio.

19. OBIETTIVI E STRATEGIE PER LA TUTELA DELLA QUALITA' DELL'ARIA

Il Piano Regionale per la tutela della qualità dell'aria (Ed. 2007) è lo strumento di principale riferimento per la programmazione delle misure e degli interventi da attuare. Il piano, per la zona di mantenimento, cui Silvi partecipa, individua le seguenti misure:

- MD1 Proseguimento iniziative di incentivazione alla sostituzione delle caldaie ad uso domestico esistenti con impianti ad alta efficienza e basse emissioni (CO, COV, NOx, CO2, PM10);
- MD3 Divieto di insediamento di nuove attività industriali ed artigianali con emissioni in atmosfera in aree esterne alle aree industriali infratratturate nell'ambito delle procedure di autorizzazione ai sensi del Decreto legislativo 03/04/2006 n° 152, ad eccezione degli impianti e delle attività (SOx, NOx, CO2, PM10) di cui all'art.272 comma 1e 2;
- MD4 Divieto dell'utilizzo di combustibili liquidi con tenore di zolfo superiore allo 0,3% negli impianti di combustione con potenza termica non superiore a 3 MW delle zone "di risanamento" ai sensi dell'Allegato X, parte I sez.1 comma 7 alla parte V del Decreto legislativo 03/04/2006 n° 152 (SOx, NOx, CO2, PM10);
- MD7 Prescrizione di opportuni sistemi di recupero del calore nell'ambito delle procedure di autorizzazione ai sensi del Decreto legislativo 03/04/2006 n° 152 (SOx, NOx, CO2, PM10) ai fini dell'aumento dell'efficienza energetica ferma

restando la salvaguardia di opportune condizioni di dispersione degli inquinanti emessi;

- MD8 Prescrizione di opportuni sistemi di abbattimento di ossidi di azoto, ossidi di zolfo e particelle sospese con diametro superiore a 10 micron con efficienza superiore al 90% in tutti gli eventuali impianti di combustione con potenza superiore a 3 MW nuovi o modificati che utilizzano olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio, emulsioni acqua-olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio, carbone da vapore, coke metallurgico, coke da gas, antracite che saranno autorizzati nell'ambito delle procedure di autorizzazione ai sensi dell'art. 271 comma 4 e 5 del Decreto legislativo 03/04/2006 n° 152 (SOx, NOx, CO2, PM10);
- MD9 Incentivazione delle migliori tecnologie (precipitatore elettrostatico o tecnologia equivalente) di abbattimento delle emissioni di PM10 agli impianti di cogenerazione e teleriscaldamento alimentati da biomasse vegetali di origine forestale, agricola e agroindustriale;
- MD10 Incentivazione alla sostituzione degli impianti domestici di combustione della legna esistenti con impianti ad alta efficienza e basse emissioni (CO, COV, NOx, CO2, PM10);
- MT6 Supporto allo sviluppo ed alla estensione del trasporto passeggeri su treno (SOx, NOx, CO, CO2, PM10) in ambito regionale e locale;
- MT7 Sviluppo di iniziative verso il livello nazionale ai fini della riduzione della pressione dovuta al traffico merci su gomma sulle Autostrade (SOx, NOx, PM10) e incremento del trasporto su treno in maniera di stabilizzare i flussi di autoveicoli merci;
- MT10 Adozione del Bollino Blu su tutto il territorio regionale al fine di sottoporre a regolare manutenzione e messa a punto i veicoli a motore (SOx, NOx, CO, COV, CO2, PM10);
- MT11 Installazione di nuovi impianti per la distribuzione del metano per i mezzi pubblici (SOx, NOx, CO, COV, CO2, PM10);
- MT12 Supporto all'installazione sul territorio regionale di impianti di distribuzione di carburanti multifuel che prevedano la distribuzione anche di miscele metano-idrogeno, e di progetti mirati a diffondere veicoli ed impianti fissi a basse emissioni inquinanti quali quelli alimentati ad idrogeno (SOx, NOx, CO, COV, CO2, PM10);
- MP1 Interventi per la riduzione delle emissioni degli impianti di combustione considerati puntuali (desolforatore, denitrificatore e abbattitori polveri) nell'ambito delle procedure di autorizzazione ambientale integrata di cui al Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 (SOx, NOx, CO2, PM10);

- MP2 Incentivazione delle Migliori Pratiche Disponibili per l'allevamento del pollame (PM10);

Oltre a quanto già previsto dal piano di tutela della qualità dell'aria sono comunque da perseguire tutte le iniziative di carattere locale già riportate nei documenti valutativi del P.R.G. ovvero:

- messa in esercizio di apposite centraline di rilevamento della qualità dell'aria nella zona a maggior intensità di flusso veicolare (zona Ind.le Loc. Pianacce, rotatoria prima del ponte sul Piomba, in corrispondenza del Municipio sul lungomare);
- Progetto LIFE E.T.I.C.A. che comprende anche il comune di Silvi, ha lo scopo di migliorare gli standard di tutela del patrimonio ambientale delle zone costiere teramane potenziandone l'attrattiva turistica con azioni per:
 - 1) l'integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione e nella valorizzazione del territorio, ivi comprese le zone urbane e costiere;
 - 2) la gestione sostenibile delle acque sotterranee e superficiali;
 - 3) la minimizzazione degli impatti ambientali delle attività economiche;
 - 4) la prevenzione, il riciclaggio e la gestione razionale dei flussi di rifiuti;
 - 5) la riduzione dell'impatto ambientale dei prodotti;
- istituzione isole pedonali nel lungomare nei mesi estivi

Si rimanda inoltre anche a tutti i contenuti degli studi propedeutici all'approvazione del P.R.G. per una trattazione esaustiva del tema.

20. RISORSE IDRICHE

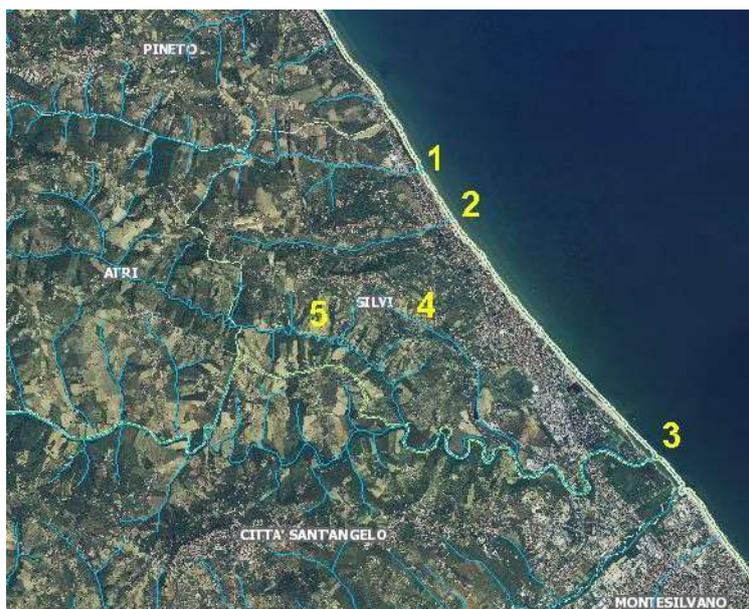
Per tale componente ambientale si utilizzano come fonte:

- Regione Abruzzo, Piano di Tutela della Acque (PTA), approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n.51/9 del 16/12/2015 e ss.mm.ii. che si intendono interamente richiamate, ad ultima la Deliberazione di Giunta Regionale n. 111 del 04.03.2021 - D.Lgs. 152/06 e s.m.i. - Aggiornamento del Quadro Conoscitivo del Piano di Tutela delle Acque;
- Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente: www.Artaabruzzo.it;

Le principali criticità ambientali emerse a livello regionale riguardano:

- l'alterazione dei deflussi idrici naturali;
- la riduzione della disponibilità di risorse idriche superficiali e sotterranee;
- il degrado qualitativo e quantitativo delle acque sotterranee, in special modo concentrato nelle aree di pianura costiera;
- il degrado qualitativo delle acque superficiali interne, in special modo concentrato nelle aree in cui viene esercitata la maggiore pressione antropica, ovvero in corrispondenza della fascia costiera e/o in presenza di aree fortemente industrializzate;
- la riduzione della balneabilità del Mare Adriatico in corrispondenza per lo più delle zone di foce dei corsi d'acqua;

Il territorio di Silvi è interamente ricompreso nel bacino idrografico del Torrente Piomba. Nell'immagine riportata è evidenziata la rete idrografica superficiale del territorio di Silvi:



Rete idrografica che caratterizza il territorio del comune di Silvi

La rete idrografica superficiale è composta essenzialmente dai seguenti corsi d'acqua, ciascuno con proprio sbocco a mare da Nord a Sud:

- 1- Fosso Cerrano;
- 2- Fosso Concio;
- 3- Torrente Piomba;
- 4- Fosso Marinelli;
- 5- Fosso del Gallo.

Le zone di piana costiera e di fondovalle dei maggiori corsi d'acqua presenti nel territorio comunale di Silvi costituiscono un serbatoio naturale di acqua dolce, localizzato

interamente in depositi quaternari. La fonte di alimentazione di questo serbatoio è costituita dalle infiltrazioni superficiali e dai flussi di subalveo dei corsi d'acqua principali e di alcuni torrenti minori al loro sbocco nella piana costiera e in quella alluvionale.

Nelle zone di fondovalle dei corsi d'acqua principali (T. Piomba e T. Cerrano) si è in presenza di un acquifero a falda libera, alimentato principalmente dalle precipitazioni efficaci del bacino idrogeologico dei due torrenti, in comunicazione con i corsi d'acqua suddetti. Locali contributi laterali a questa falda vengono forniti dai vari affluenti. Le litologie permeabili, costituenti in quest'area l'acquifero, consistono in un'alternanza in senso verticale e orizzontale di ghiaie, sabbie e limi d'origine alluvionale, a spessore variabile, che poggiano su un substrato impermeabile costituito da argille e argille – marnose d'età plio-pleistocenica. Altri acquiferi a falda libera, d'estensione abbastanza limitata, sono localizzati nei depositi terrazzati antichi e nei depositi detritici colluviali o di frana.

Il Piomba, più vicino all'area di intervento, è alimentato, oltre che dalla sua sorgente, dai tributari Fosso Marinelli, proveniente dall'agro di Atri, e Fosso del Gallo, che nasce a Silvi poco a Sud della Loc. Pianacce e confluisce con il Piomba poco a Est della Loc. Piomba Alta. Si rimanda alla specifica Scheda Monografica – Piomba Elab. N. 4.17 del PTA aggiornamento 2019

Per quanto riguarda le caratteristiche di permeabilità dei terreni affioranti nella nostra area, esse risultano buone. Nella classe dei terreni a buona permeabilità (k tra 10 e 10^{-4} cm/sec) rientrano i litotipi limosi, sabbiosi e ghiaiosi dei depositi detritici, dei depositi marini di transizione e dei depositi terrazzati; nelle restanti classi rientrano i litotipi limoso-argillosi dei suddetti depositi e le argille plio-pleistoceniche. Per questi ultimi terreni, il coefficiente k può assumere valori anche prossimi a 10^{-4} cm/sec sia per la presenza d'intervalli arenaceo-sabbiosi (permeabilità primaria) sia per l'intensa fratturazione presente nel litotipo soprattutto a ridosso dei lineamenti tettonici (permeabilità secondaria). Nell'area in esame, la quota piezometrica è stata rilevata a profondità variabili (da monte verso valle) tra 1.60 m circa a 1.00 m circa dal piano campagna, come evidenziato dalle prove dinamiche pesanti DPSH e dai sondaggi; pertanto, data la morfologia attuale del sito, che mostra una pendenza, seppur lieve, verso il mare, la superficie di falda risulta sub-orizzontale. I dati raccolti, ovviamente, a causa della vicinanza alla linea di costa, sono suscettibili anche di forti variazioni verticali condizionate dalle fluttuazioni delle maree e dalla permeabilità dei terreni. In ragione dei consistenti carichi antropici che insistono sul territorio attraversato, i corpi idrici superficiali hanno una scarsa qualità delle acque. Si rimanda per le specifiche valutazioni allo *Stato Ecologico e Stato Chimico dei Corpi Idrici Fluviali e Lacustri* – Elab. N. 2.3 del PTA aggiornamento 2020.

Anche per quanto riguarda lo stato ambientale dei corpi idrici sotterranei, gli ambiti territoriali afferenti l'area di intervento presentano un livello scadente. Tale situazione è da mettere in relazione ai forti carichi antropici (scarichi civili, industriali e agricoli) presenti lungo le aree pianeggianti e la zona costiera. Si rimanda per le specifiche valutazioni allo *Stato Chimico dei Corpi Idrici Sotterranei – Elab. N. 2.12 del PTA aggiornamento 2020* e allo *Stato Quantitativo dei Corpi Idrici Sotterranei – Elab. N. 2.13 del PTA aggiornamento 2020*. Nell'ambito del bacino idrografico del Torrente Piomba non sono comunque presenti corpi idrici sotterranei di interesse e non sono stati designati tratti fluviali ai fini della classificazione delle acque dolci idonee alla vita dei pesci. Inoltre non si rilevano acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile.

Sulla base della classificazione delle acque destinate alla balneazione relativa all'anno 2006, a seguito del monitoraggio effettuato nel 2005, l'area ubicata in corrispondenza della foce del Torrente Piomba è stata classificata zona permanentemente non idonea alla balneazione per inquinamento. Mentre le aree immediatamente a Nord e a Sud della foce risultano idonee alla balneazione, con saltuari superamenti dei limiti previsti dal D.Lgs 116/2008 per parametri batteriologici. Comunque è da sottolineare che il comune di Silvi, a partire dall'anno 2008, ha costantemente ottenuto il riconoscimento della Bandiera Blu, importante riconoscimento gestito sul territorio italiano dalla Foundation for Environmental Education (FEE), che attesta l'adozione di politiche di gestione locale indirizzate verso processi di sostenibilità ambientale che soddisfano i criteri di:

- educazione ambientale e informazione;
- qualità delle acque;
- gestione ambientale;
- servizi e sicurezza;

Per quanto concerne invece le reti di raccolta, smaltimento e depurazione delle acque reflue si rileva che nel comune di Silvi sono presenti diverse fosse Imhoff con tipologia di smaltimento attraverso pozzo a dispersione, un impianto a biodischi e fanghi attivi. Sul territorio è inoltre presente un impianto privato di depurazione mista (stadio chimico fisico più stadio biologico) per il trattamento dei reflui di una lavanderia industriale.

La popolazione comunale è servita da due impianti di depurazione:

- impianto in località Vallescura, a servizio dell'abitato di Silvi Alta;
- impianto consortile CONSIDAN (Montesilvano, Silvi e Città S. Angelo) sito a Montesilvano, a servizio dell'abitato di Silvi Marina.

21. OBIETTIVI E STRATEGIE PER LA TUTELA DELLE RISORSE IDRICHE

Il Piano di Tutela delle Acque regionale assume gli obiettivi e i target definiti dal quadro normativo nazionale e comunitario:

- prevenzione dell'inquinamento dei corpi idrici non inquinati;
- risanamento dei corpi idrici inquinati attraverso il miglioramento dello stato di qualità delle acque, con particolare attenzione per quelle destinate a particolari utilizzazioni;
- rispetto del deflusso minimo vitale;
- perseguimento di un uso sostenibile e durevole delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- preservazione della capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché della capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate;

Il piano individua uno specifico ventaglio di misure per il raggiungimento degli obiettivi:

- misure per la tutela qualitativa della risorsa idrica, articolate per disposizioni inerenti le diverse zone per livello di vulnerabilità e di potabilità;
- misure per la disciplina degli scarichi;
- misure per la tutela quantitativa della risorsa idrica, attraverso disposizioni per la pianificazione delle utilizzazioni delle acque e misure per il risparmio idrico;
- progetti specifici in aree di particolare interesse;
- misure per l'approfondimento e aggiornamento dello stato conoscitivo relativo a scarichi e depurazione e allo stato qualitativo dei bacini idrici:

In rapporto al Piano di Lottizzazione in questione, l'effettiva implementazione delle misure sopra analizzate "dipenderà molto dalle modalità attuative di molti degli interventi previsti dal Piano e poiché nel piano spesso si rimanda alla possibilità da parte della regione e degli enti locali di promuovere iniziative, studi, monitoraggio, è ovvio che dipenderà molto dalla volontà politica e dalla disponibilità economica. L'elevato livello di indeterminatezza di questi ultimi, infatti, lascia ampi margini di incertezza circa gli effettivi risultati attesi".

22. RETI FOGNARIE

E' inoltre in attuazione, da parte dell'ERSI ABRUZZO, in collaborazione con il competente settore ATO, una serie sistematica di interventi volti al potenziamento del sistema depurativo dei comuni, compreso Silvi, per il conseguente disinquinamento del Fiume Saline. E' stato quindi individuato un insieme organico di opere da porre in essere sulla rete

fognaria cittadina per un complessivo miglioramento della capacità depurativa della rete fognaria locale. Opere singolarmente funzionali ma anche efficaci e risolutive se considerate a sistema fra loro.

La rete fognaria presente nel settore urbano di cui trattasi è stata realizzata nell'arco di decenni ed è del tipo misto per cui non è stata effettuata la separazione delle acque "nere", prodotte dagli scarichi domestici e industriali, dalle acque meteoriche convogliando così anche queste ultime nei collettori e quindi negli impianti di sollevamento e nel depuratore di Via Tamigi di Montesilvano. Il volume medio di liquami trattato annualmente dal depuratore è $do\ 9.500.000\ mc = 26.000\ mc/g = 1.100\ mc/h = 306\ l/sec.$ e il carico nominale corrisponde a 105.000 abitanti equivalenti, con un contributo per abitante equivalente di 252l/ab.g. La condotta adduttrice al depuratore è in cemento con diametro DN 800 con una portata di circa 600-640 l/sec.

Nel caso specifico di Silvi Marina la rete è composta da un collettore principale lungo il quale sono collocate le stazioni di pompaggio aventi differenti potenzialità e grandezze, opportunamente monitorate in tempo reale per controllarne il funzionamento, con trasmissione di eventuali sistemi di allarme in caso di mal funzionamento. Al contempo, lo stato attuale dell'impianto fognario di cui trattasi, malgrado il buon funzionamento globale sia del depuratore che dei vari impianti di sollevamento presenti lungo le reti, risente soprattutto dei consistenti ed improvvisi aumenti di portata che si verificano durante le maggiori piogge, come tipicamente avviene nei sistemi fognari di tipo unitario. Pertanto come evidenziato dallo stesso ente gestore (ACA S.p.a.) le problematiche più importanti da risolvere consistono nel limitare gli sfiori, regolamentare tutti i rapporti di diluizione e garantire, durante gli eventi meteorologici, la laminazione delle acque di prima pioggia.

Tale obiettivo risulta raggiungibile con la realizzazione di vasche di prima pioggia, che avranno la funzione di "intrappolare" tutta la portata eccedente quella convogliata all'impianto per un certo tempo, in funzione dei bacini di riferimento. Le acque pluviali di dilavamento di aree ampiamente urbanizzate sono di norma molto contaminate e possono determinare un rilevante impatto negativo sulla qualità del corpo idrico recettore. Inoltre i collettori fognari essendo di tipo unitario (acque nere e bianche) e a bassissima pendenza aggiungono, a quello prodotto dal dilavamento delle aree urbanizzate, anche il carico inquinante derivante dai fenomeni di sedimentazione e di risospensione in rete. Per questo motivo nei sistemi fognari unitari, proprio contando sull'effetto di diluizione operato dall'acqua meteorica, gli scaricatori di piena e, in generale, tutti gli sfiori presenti sulle reti, sono dimensionate assegnando alla portata Q_0 di inizio sfioro un valore pari ad un multiplo R , in genere compreso tra 2 e 5, della portata media di tempo asciutto Q_m che nella regione Abruzzo risulta essere pari a 4. La necessità di inviare al trattamento un'aliquota

importante della massa di inquinante veicolata sia dalle acque meteoriche di dilavamento che dal materiale di sedimentazione in rete, senza aumentare le portate usualmente addotte in tempo di pioggia agli impianti di depurazione, suggerisce, quindi come soluzione atta ad una migliore tutela del ricettore, di accoppiare agli sfiori presenti sulla rete appositi sistemi di invaso, nei quali possano essere accumulate le prime acque di pioggia, cui è normalmente associata una frazione importante della massa di inquinanti. Questi invasi, detti vasche di prima pioggia, hanno la funzione di accumulare, fino al loro completo riempimento, i deflussi con portata eccedente il valore Q_0 , per inviarli poi alla depurazione con portate compatibili con l'impianto. Le vasche di prima pioggia rappresentano quindi un intervento strutturale molto efficace nell'ambito del controllo della qualità degli scarichi fognari in tempo di pioggia. Per quanto riguarda la regione Abruzzo, come normato dalla L.R. 29 luglio 2010, n.31 *"Norme regionali contenenti la prima attuazione del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152"* pubblicata nel BURA 30 luglio 2010, n. 50 la prima pioggia è definita come i *"primi 40 metri cubi di acqua per ettaro sulla superficie scolante servita dalla fognatura"*, disciplinando al contempo quali sono le attività, le cui acque di prima pioggia o di lavaggio delle aree esterne, sono a rischio di dilavamento di sostanze pericolose o di sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.

Le problematiche da risolvere pertanto sono:

- regolare il rapporto di diluizione di tutti gli sfiori sul valore di $R=4$ ed attivare un costante monitoraggio di tali valori, nonché dei valori caratteristici delle acque smaltite nel corpo ricettore di riferimento affinché si possa, in funzione dell'adeguamento progressivo degli impianti, trovare il punto di equilibrio fra la qualità del liquido sversato ed il rendimento delle apparecchiature, con conseguente risparmio in termini di investimenti e, soprattutto, di costi gestionali;
- ridurre gli sfiori diretti al corpo recettore delle acque più inquinate di prima pioggia, ancorché diluite secondo il rapporto consentito di $4Q_m$;
- Aumentare il grado di sicurezza complessivo di funzionamento del sistema fognario;

Il progetto sviluppato dall'ERSI per tali problematiche consiste, sostanzialmente, nella laminazione di determinate quantità di portata, diversa a seconda dei casi, attraverso la realizzazione di vasche di prima pioggia, nonché di alcuni tratti di nuovi collettori cittadini occorrenti alla ottimizzazione del funzionamento della rete. Ciò consentirà sia di eliminare/ridurre consistentemente gli sfiori diretti al corpo recettore che di migliorare sensibilmente la qualità e le caratteristiche organiche delle acque di sfioro attraverso l'invaso di prima pioggia. L'insieme di tali azioni è indicato in dodici interventi da realizzare sul territorio dei comuni di Silvi, Città Sant'Angelo e Montesilvano.

Nello specifico, per garantire la compatibilità dell'intervento edilizio oggetto del presente Rapporto Ambientale, viene recepito quanto prescritto nel documento dalla Direzione ACA S.p.a. acquisito agli atti del Comune di Silvi in data 01.03.2019 con Prot. n. 7690, con cui si esprime *Parere positivo condizionato* alla realizzazione dell'intervento di potenziamento dell'impianto di sollevamento n.5 di Via Saline a Silvi, inserito al punto 10 del progetto di fattibilità "Nuovo parco depurativo Saline" di cui al Decreto dell'Ente Regionale Servizio Idrico Integrato ERSI Abruzzo n.3 del 21.01.2019 allegato allo stesso parere. Trattasi della realizzazione del raddoppio della condotta premente dal Sollevamento n.5 fino al Sollevamento n.4 con un DN 300 della lunghezza complessiva di 230 m come riportato ed evidenziato nella figura seguente. Tale intervento risulta necessario per permettere di potenziare la portata di tale impianto e incrementare il rapporto di diluizione in caso di pioggia a 4 rispetto al valore attuale di 3.



Planimetria riepilogativa di tutti gli interventi previsti dal progetto ERSI con evidenziato l'intervento di cui al Punto N. 10

E' evidente che il progetto dell'ERSI, nel suo complesso, si compone di più interventi separati e funzionalmente del tutto autonomi, che possono essere suddivisi in tanti lotti funzionali quanti sono gli interventi stessi.

Per quanto concerne invece la tipologia degli scarichi generati dall'intervento edilizio LOTTO "C", per l'Edificio "B" a destinazione residenziale, secondo quanto definito dall'Art. 74 Comma 1 Lettera g) del D.Lgs 152/2006 si specifica che trattasi di *acque reflue domestiche*, ovvero di acque reflue provenienti da insediamenti di tipo residenziale e da servizi e derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche. Mentre per l'Edificio "A" a destinazione commerciale per vendita di generi alimentari, bevande o altro commercio al dettaglio, secondo quanto disciplinato dall'Art. 2 Capo II del DPR 19 ottobre 2011, n. 227 trattasi di *"acque assimilate alle reflue domestiche"*

Sempre l'Art. 74 Comma 1 Lettera a) del D.Lgs 152/2006 definisce *"abitante equivalente"* come il carico organico biodegradabile avente una richiesta biochimica di ossigeno a 5 giorni (BOD5) pari a 60 grammi di ossigeno al giorno. L'A.e. è un parametro di riferimento ampiamente impiegato per dimensionare i sistemi di depurazione delle acque reflue e per verificare la potenzialità degli impianti esistenti in rapporto al carico delle diverse utenze anche molto eterogenee tra loro. Determinando di conseguenza:

- carichi organici specifici = 60 g /ab. giorno
- carichi idraulici specifici = 200 l/ab. giorno

Descrizione	Quantità	Equivalente	Nota	Nota
civile abitazione mini appartamento		2-3 abitanti/equivalenti		
civile abitazione con	2 stanze letto	4 abitanti/equivalenti		
civile abitazione con	3 stanze letto	5 abitanti/equivalenti		
civile abitazione con	4 stanze letto	6-7 abitanti/equivalenti		
cinema, teatri, stadi	6 posti	1 abitante/equivalente		
discoteche, dancing	5 posti	1 abitante/equivalente	***	
alberghi	1 posto/letto	1 abitante/equivalente	**	***
ristoranti, pizzerie	4 coperti	1 abitante/equivalente	**	***
collegi	1 collegiale	1 abitante/equivalente	**	***
caserme	1 militare	1 abitante/equivalente	**	***
palestre	3 atleti	2 abitanti/equivalenti		***
scuole	3 alunni	1 abitante/equivalente		***
fabbriche	5 operai	2 abitanti/equivalenti		***
uffici	5 impiegati	2 abitanti/equivalenti		***

** In più da conteggiare: quantità acqua scarico cucine, personale addetto cucina e servizi vari.

*** In più da conteggiare: quantità acqua scarico pulizie degli ambienti, servizi vari.

Complessivamente per le diverse utenze previste nell'intervento edilizio di cui trattasi possiamo stimare:

- 450 abitanti equivalenti generati dalle utenze residenziali;
- 50 abitanti equivalenti generati dalle utenze commerciali;

La totalità del carico generato dai 500 A.e. mediante le nuove reti fognare di progetto viene collettato alla rete fognaria già realizzata su Via Tevere con i lavori dei LOTTI “A” e “B” avente diametro DN Ø400 e di conseguenza convogliato e trattato dall’impianto di depurazione esistente nel territorio comunale di Montesilvano in Via Tamigi.

Per quanto concerne invece le acque meteoriche generate dai piazzali del nuovo insediamento, vengono raccolte mediante specifiche reti separate di progetto e collettate alla rete fognaria già realizzata su Via Tevere con i lavori dei LOTTI “A” e “B” avente diametro DN Ø500. Invece le acque meteoriche raccolte dalle coperture dei nuovi edifici, secondo quanto prescritto dall’Art.16 della L.R. 19 agosto 2009, n.16 vengono raccolte e riutilizzate attraverso la realizzazione di impianti idraulici integrativi per gli usi compatibili, negli impianti idrico-sanitari, determinando sistemi certificati come idonei ad assicurare una significativa riduzione del consumo d'acqua.

23. INQUINAMENTO ACUSTICO

Vengono di seguito valutate, in modo analitico e completo, le esposizioni acustiche che si stimano con l’intervento edilizio, con specifica valutazione del rischio di superamento dei limiti imposti dalla normativa. Per tale componente ambientale si utilizzano come fonte:

- D.P.C.M. 1 marzo 1991 – Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno – vigente in assenza di zonizzazione acustica comunale;
- La Legge 26 ottobre 1995, n. 447 – Legge quadro sull'inquinamento acustico;
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 – Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore;
- Decreto del Ministero dell’Ambiente 16 marzo 1998 - Tecniche di rilevamento e misurazione dell’inquinamento acustico;
- D.M. 29/11/ 2000 - Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore;
- D.P.R. 30/03/04 n. 142 - Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447;
- Legge regionale n. 23 del 17/07/2007 avente ad oggetto “Disposizioni per il

contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo”;

- DGR n°770/P del 14/11/2011 - Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico;

Il rumore rappresenta uno dei principali fattori di criticità ambientale, il cui impatto negativo sulla qualità della vita è chiaramente percepito dalla popolazione. Le aree maggiormente soggette ad inquinamento acustico sono evidentemente quelle metropolitane, nelle quali i livelli di rumore variano in funzione di fattori quali la densità abitativa, la presenza di infrastrutture di trasporto e di attività produttive (industriali, artigianali, commerciali), la configurazione urbanistica in rapporto alla morfologia territoriale.

Al fine di regolamentare e ridurre in maniera sistematica le fonti di inquinamento acustico presenti sul territorio comunale anche in ottemperanza alla relativa normativa vigente il comune di Silvi ha effettuato le seguenti azioni:

- contestualmente alla Variante del P.R.G. vigente, il Comune di Silvi ha predisposto la Zonazione acustica per la quale è stata avviata una autonoma procedura di V.A.S. cui si rinvia per tutti relativi aspetti specifici;

Resta ancora da eseguire la Caratterizzazione acustica del territorio propedeutica alla successiva definizione della fase di risanamento acustico del territorio. La maggior parte del territorio comunale appare caratterizzato da un buon clima acustico. Sono altresì presenti ambiti interessati da problemi di inquinamento acustico, laddove la popolazione è esposta a significativi livelli acustici. Le fonti emissive prevalenti sono quelle legate alle attività produttive e al traffico veicolare. Gli ambiti di maggiore criticità sono quelli dove i comparti residenziali sono adiacenti o prossimi alle principali infrastrutture stradali e ai complessi produttivi. In particolare, la zona della SS 16 e i tessuti urbani lungo la direttrice adriatica (stradale e ferroviaria) sono esposti a emissioni che spesso compromettono la qualità del clima acustico. Analogamente, la recente e progressiva urbanizzazione a nastro lungo la strada che connette la fascia costiera con il capoluogo comunale (Silvi Alta-Paese) è esposta ad un traffico di attraversamento che impatta anche in termini di emissioni acustiche.

Al fine di procedere ad una corretta redazione di un documento di piano acustico sono stati effettuati puntuali rilievi fonometrici finalizzati alla Valutazione previsionale di impatto acustico redatta dal Tecnico competente in acustica Dr. Roberto Cavicchia, interamente recepita dal presente rapporto e alla quale si rimanda per maggiore chiarezza.

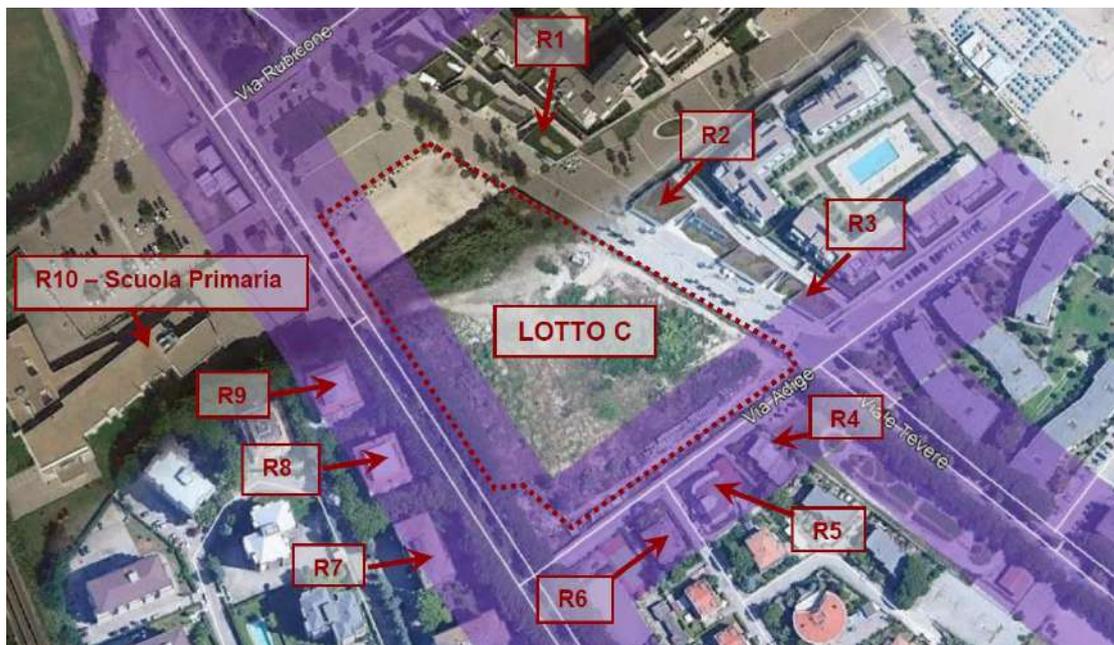
L'area oggetto di analisi risulta delimitata sul lato Sud/Ovest da Via Leonardo da Vinci, sul

lato Nord/Ovest da Via Rubicone, sul lato Nord/Est da Via Tevere e sul lato Sud/Est da Via Adige. Nella figura che segue sono stati evidenziati sia l'area di pertinenza del "Lotto C" sia i ricettori più prossimi alla stessa (indicati con R1, R2, ..., R10).



Inquadramento area di interesse

Le arterie viarie che delimitano l'area risultano classificabili di "Tipo E – Urbane di quartiere" con fascia di pertinenza di ampiezza pari a 30 m. per ciascun lato. Di seguito si rappresentano le fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto:



Inquadramento area di interesse – Fasce di pertinenza infrastrutture di trasporto

Si evidenzia inoltre che:

- i ricettori R1 ed R2 (Attività commerciali) sono ubicati all'interno del "Piano di Lottizzazione Selene-Sirio-Vega", ad una distanza di circa 20 m dal confine dell'area individuata come "Lotto C" e, in riferimento alle infrastrutture stradali ricadono all'esterno delle relative fasce di pertinenza;
- il ricettore R3 (Attività commerciali) è ubicato all'interno del "Piano di Lottizzazione Selene-Sirio-Vega", ad una distanza di circa 20 m dal confine dell'area individuata come "Lotto C" e, in riferimento alle infrastrutture stradali ricade all'interno della fascia di pertinenza di Via Adige;
- i ricettori R4, R5 ed R6 (Abitazioni private) sono ubicati in "Zona B2 – Zona residenziale ambito collinare e zona Piomba", ad una distanza di circa 10 m dal confine dell'area individuata come "Lotto C" e, in riferimento alle infrastrutture stradali ricadono all'interno della fascia di pertinenza di Via Adige;
- i ricettori R7, R8 ed R9 (Abitazioni private) sono ubicati in "Zona B1 – Zona residenziale ambito urbano", ad una distanza di circa 25 m dal confine dell'area individuata come "Lotto C" e, in riferimento alle infrastrutture stradali ricadono all'interno della fascia di pertinenza di Via L. da Vinci;
- il ricettore R10 (Scuola Primaria) è ubicato all'interno del "Piano di Lottizzazione Selene-Sirio-Vega", ad una distanza di circa 65 m dal confine dell'area individuata come "Lotto C" e, in riferimento alle infrastrutture stradali ricade all'esterno delle relative fasce di pertinenza;

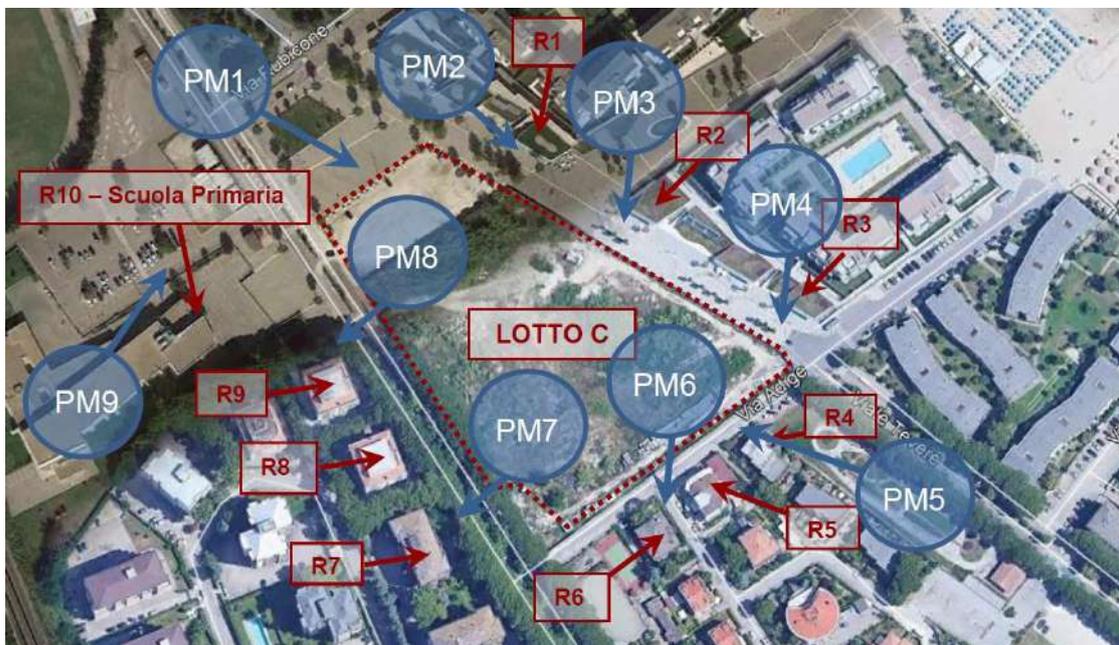
Come detto, il comune di Silvi non è ancora dotato di un proprio piano di classificazione acustica del territorio. Quindi la valutazione previsionale di impatto acustico è stata svolta secondo un doppio binario. Da un lato è stata svolta secondo lo scenario tratteggiato dal D.P.C.M. 01 marzo 1991, il quale all'art. 6 fornisce una classificazione alternativa del territorio. In tale contesto le aree oggetto di indagine, tenuto conto delle osservazioni fin qui fatte, vengono classificate come "Zona B" per le quali i limiti assoluti di immissione sono fissati a 60 dB(A) per il periodo diurno e 50 dB(A) per quello notturno. Nello scenario sin qui descritto non va verificato il rispetto dei limiti assoluti di emissione.

Al contempo, le Linee Guida della Regione Abruzzo impongono di ipotizzare un piano di classificazione acustica plausibile per la porzione di territorio oggetto di indagine e di eseguire la valutazione di impatto acustico secondo i dettami del D.P.C.M. 14 novembre 1997. Da una prima analisi del territorio e delle scelte di destinazione d'uso dello stesso operate dall'amministrazione comunale mediante il PRG vigente, limitatamente alla porzione di territorio oggetto di verifica si potrebbe ipotizzare che:

- l'area oggetto di analisi venga classificata acusticamente come "Classe IV - Aree di intensa attività umana" per la quale:

- i limiti assoluti di immissione sono fissati a 65 dB(A) per il periodo diurno e 55 dB(A) per quello notturno;
- i limiti assoluti di emissione sono fissati a 60 dB(A) per il periodo diurno e 50 dB(A) per quello notturno;

Al fine di determinare il clima acustico presente nell'area oggetto di analisi, in data 25 maggio 2020 sono state effettuate diverse misure di breve periodo del Leq (livello equivalente di pressione sonora) presso i ricettori più prossimi all'area denominata "Lotto C". Le misure sono state eseguite nelle immediate vicinanze delle aree di pertinenza dei ricettori già individuati:



Individuazione punti di misura

Di seguito si riportano i risultati delle misure:

Misura	Tempo di misura	Leq (dBA)	L ₅₀ (dBA)	L ₉₀ (dBA)	L ₉₅ (dBA)	L ₉₉ (dBA)
PM1	8.57 - 9.07	50,7	49,4	44,8	44,0	42,7
PM2	9.09 - 9.14	45,3	43,7	41,8	41,4	40,5
PM3	9.15 - 9.20	47,3	45,8	42,8	42,0	41,1
PM4	9.21 - 9.26	48,5	46,3	41,6	40,5	37,9
PM5	9.31 - 9.36	48,4	44,0	40,0	38,8	37,5
PM6	9.36 - 9.46	55,2	48,0	41,5	40,4	38,8
PM7	9.48 - 9.58	63,6	59,1	47,4	45,6	42,9
PM8	10.00 - 10.10	60,4	55,1	46,8	44,9	42,2
PM9	10.11 - 10.21	45,9	44,9	41,8	41,2	40,4

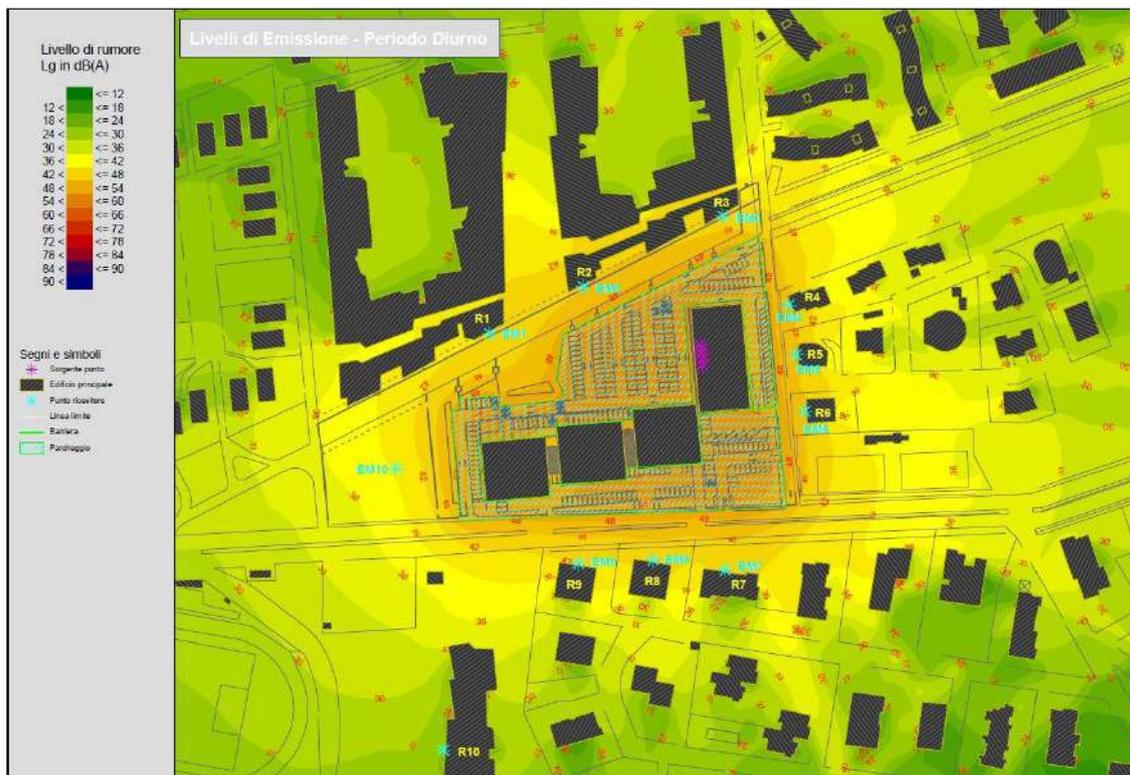
Risultati delle misurazioni

Il Piano di Lottizzazione denominato “Selene – Sirio – Vega” prevede la realizzazione di due edifici così configurati:

- EDIFICIO “A” costituito da un solo livello a destinazione commerciale con i relativi parcheggi di pertinenza ad uso pubblico;
- EDIFICIO “B” costituito da tre corpi di fabbrica di numero 9 piani ciascuno a destinazione residenziale, oltre al piano terra a destinazione commerciale con i relativi spazi porticati di uso pubblico prospicienti le aree pubbliche di cessione, ed un piano interrato destinato ai parcheggi di pertinenza delle unità abitative.

Le sorgenti di rumore riferibili al Piano di Lottizzazione in narrativa, in questa fase non sono state ancora tutte individuate con precisione e quindi, per le caratteristiche acustiche delle stesse, quando disponibili si è fatto riferimento ai dati forniti dal costruttore di un macchinario potenzialmente idoneo allo scopo, altrimenti si è fatto riferimento a dati di letteratura. Nello scenario in analisi si è valutato in primo luogo il rispetto del valore limite del livello di emissione acustica attribuibile alle sole sorgenti di rumore di pertinenza del Lotto “C” e, in secondo luogo, il rispetto del valore limite del livello assoluto di immissione e poi il limite differenziale di immissione registrabile negli ambienti abitativi limitrofi.

Nella mappa che segue si rappresentano i livelli di emissione riferiti al tempo di riferimento diurno, considerando i tempi effettivi di funzionamento delle sorgenti di rumore previsti:



Livello di emissione – Periodo diurno

i cui valori sono esplicitati nella seguente tabella:

Punto di Controllo	Zona	Altezza ricettore	Lg, lim dB(A)	Livello riferito al TR diurno
EM-1	Classe IV	1,6 m	60	44,6 ± 3 dBA
EM-2	Classe IV	1,6 m	60	45,4 ± 3 dBA
EM-3	Classe IV	1,6 m	60	44,0 ± 3 dBA
EM-4	Classe IV	1,6 m	60	47,4 ± 3 dBA
EM-5	Classe IV	1,6 m	60	47,2 ± 3 dBA
EM-6	Classe IV	1,6 m	60	47,1 ± 3 dBA
EM-7	Classe IV	1,6 m	60	44,0 ± 3 dBA
EM-8	Classe IV	1,6 m	60	44,4 ± 3 dBA
EM-9	Classe IV	1,6 m	60	43,7 ± 3 dBA
EM-10	Classe IV	1,6 m	60	40,0 ± 3 dBA

Valori livelli di emissione – Periodo diurno

In accordo con la norma UNI 11326-2:2015, per il caso in esame si applica la *regola decisionale di tipo "A – accettazione stretta + rifiuto allargato"*. In tale contesto la verifica di conformità consiste nel determinare se la somma del valore stimato per il misurando e della relativa incertezza estesa sia non maggiore del valore limite di emissione.

Tutti i livelli di pressione sonora sopra riportati, ottenuti mediante misurazioni e calcoli, risultano conformi ai valori limite di emissione definiti dalla normativa vigente, ad un livello di fiducia pari al 95%.

Nella determinazione dei **livelli di immissione** sono stati analizzati gli effetti prodotti negli ambienti abitativi da tutte le sorgenti di rumore presenti nell'area oggetto di analisi. Nell'area esaminata, di raggio pari a 200 m ritenuta adeguata in relazione all'entità del rumore prodotto dalle sorgenti specifiche, gli ambienti più prossimi all'attività oggetto di studio, come già documentato in precedenza, sono costituiti da abitazioni.



Individuazione dei ricettori

Di seguito si riportano i risultati ottenuti:

Ricettore	Zona	$L_{EM,Ri}$	LR_{Ri}	Lg, lim dB(A)	$L_{IM,TR}$
R1	Classe IV	$44,6 \pm 3$	$45,3 \pm 1,1$	65	$48,0 \pm 2,2$
R2	Classe IV	$45,4 \pm 3$	$47,3 \pm 1,1$	65	$49,5 \pm 2,2$
R3	Classe IV	$44,0 \pm 3$	$48,5 \pm 1,1$	65	$49,8 \pm 2,2$
R4	Classe IV	$47,4 \pm 3$	$48,4 \pm 1,1$	65	$50,9 \pm 2,2$
R5	Classe IV	$47,2 \pm 3$	$55,2 \pm 1,1$	65	$55,8 \pm 2,2$
R6	Classe IV	$47,1 \pm 3$	$55,2 \pm 1,1$	65	$55,8 \pm 2,2$
R7	Classe IV	$44,0 \pm 3$	$44,9 \pm 1,1$	65	$47,5 \pm 2,2$
R8	Classe IV	$44,4 \pm 3$	$44,9 \pm 1,1$	65	$47,7 \pm 2,2$
R9	Classe IV	$43,7 \pm 3$	$44,9 \pm 1,1$	65	$47,4 \pm 2,2$
R10	Classe IV	$23,0 \pm 3$	$45,9 \pm 1,1$	65	$45,9 \pm 2,2$

Livelli di immissione – Periodo diurno

In accordo con la norma UNI 11326-2:2015, per il caso in esame si applica la *regola decisionale di tipo "A – accettazione stretta + rifiuto allargato"*.

In tale contesto la verifica di conformità consiste nel determinare se la somma del valore stimato per il misurando e della relativa incertezza estesa sia non maggiore del valore limite di immissione.

Tutti i livelli di pressione sonora sopra riportati, ottenuti mediante misurazioni e calcoli, risultano conformi ai valori limite di immissione definiti dalla normativa vigente, ad un livello di fiducia pari al 95%.

Per poter valutare correttamente il rispetto del limite differenziale di immissione occorre fare alcune considerazioni preliminari:

- la verifica deve essere effettuata negli ambienti abitativi ed i ricettori non devono essere ubicati in aree di Classe VI. Ciò determina che nel caso in esame essa è stata eseguita per tutti i ricettori individuati;
- in fase di misurazione non si è stati autorizzati ad accedere negli ambienti abitativi dei ricettori, quindi ci si è limitati ad effettuare una previsione dei livelli di rumore ambientale LA e residuo LR presenti nei suddetti ambienti. In tale circostanza si pone il problema di poter dedurre, sulla base della stima del livello di rumore registrabile "in facciata", quale potrebbe essere il livello di rumore prodotto dalle attività oggetto di studio all'interno degli ambienti abitativi in esame, a finestre aperte, in posizione normalizzata (ovvero ad 1 metro dalla finestra stessa, ad un'altezza di 1.5 metri dal

pavimento). La *“Funzione di Trasferimento”* cercata (in sostanza, la differenza tra il livello di rumore esterno e quello interno) dipende da numerosi fattori, non tutti facilmente controllabili. Si è fatto quindi riferimento allo studio pubblicato dalla Assoacustici, in cui si determina che per una stanza di medie dimensioni, dotata di una finestra di media superficie (ca. 1,6 m²), in presenza di rumore sostanzialmente omnidirezionale, la differenza tra il livello di rumore esterno e quello interno risulta essere mediamente intorno ai 6 dB. Tuttavia, dati i numerosi fattori che possono influenzare il risultato, prudenzialmente conviene considerare una differenza non superiore ai 4 dB;

- Il rumore residuo sulla facciata degli ambienti abitativi dei ricettori, per il periodo diurno è quello registrato durante la campagna di misure, al quale sono stati sottratti 4 dB per le ragioni illustrate al precedente punto e ben rappresentato dal descrittore L_{Aeq} (per la valutazione del livello di immissione differenziale i livelli di rumore ambientale – LA – e residuo – LR – vanno riferiti al tempo di misura e non già al tempo di riferimento; inoltre non vanno scartati i contributi di rumore dovuti alle infrastrutture stradali, ferroviarie ed aeroportuali);
- Il rumore ambientale LA sulla facciata degli ambienti abitativi dei ricettori è stato calcolato come somma del rumore residuo LR definito al precedente punto e il livello di rumore riferibile alle sole sorgenti di pertinenza dell’attività indagata L_{EM} , diminuito di 4 dB per le stesse ragioni poc’anzi illustrate.

Di seguito si riportano i risultati ottenuti:

Ricettore	Zona	LA	L_{EM}	LR	Valore limite	L_{DIFF} (LA - LR)
R1	Classe IV	44,0 ± 2,2	40,6 ± 3	41,3 ± 1,1	5 dB	n.a. ⁽³⁾
R2	Classe IV	45,5 ± 2,2	41,4 ± 3	43,3 ± 1,1	5 dB	n.a. ⁽³⁾
R3	Classe IV	45,8 ± 2,2	40,0 ± 3	44,5 ± 1,1	5 dB	n.a. ⁽³⁾
R4	Classe IV	46,9 ± 2,2	43,4 ± 3	44,4 ± 1,1	5 dB	n.a. ⁽³⁾
R5	Classe IV	51,8 ± 2,2	43,2 ± 3	51,2 ± 1,1	5 dB	0,6 ± 2,2
R6	Classe IV	51,8 ± 2,2	43,1 ± 3	51,2 ± 1,1	5 dB	0,6 ± 2,2
R7	Classe IV	56,5 ± 2,2	40,0 ± 3	56,4 ± 1,1	5 dB	0,1 ± 2,2
R8	Classe IV	56,5 ± 2,2	40,4 ± 3	56,4 ± 1,1	5 dB	0,1 ± 2,2
R9	Classe IV	56,5 ± 2,2	39,7 ± 3	56,4 ± 1,1	5 dB	0,1 ± 2,2
R10	Classe IV	41,9 ± 2,2	19,0 ± 3	41,9 ± 1,1	5 dB	n.a. ⁽³⁾

Livelli di immissione differenziale – Periodo diurno

In accordo con la norma UNI 11326-2:2015, per il caso in esame si applica la *regola decisionale di tipo “A – accettazione stretta + rifiuto allargato”*; in tale contesto la verifica di conformità viene suddivisa in due step:

- In primo luogo vi è la fase di “Confronto del livello di rumore ambientale LA con il valore di soglia per l’applicabilità del limite differenziale”: si verifica se il livello di rumore ambientale LA, aumentato dell’incertezza estesa ad esso associata U_{LA} , risulta inferiore alla soglia di applicabilità del criterio differenziale;
- In secondo luogo vi è la fase di “Confronto del livello di rumore differenziale LD con il limite differenziale”: si verifica se il livello di rumore differenziale LD, aumentato dell’incertezza estesa ad esso associata U_{LD} , risulta inferiore al limite differenziale.

Tutti i livelli differenziali sopra riportati risultano conformi ai valori limite differenziale di immissione definiti dalla normativa vigente, ad un livello di fiducia pari al 95%.

In conclusione la valutazione di impatto acustico, relativa all’intervento edilizio e relative attività di cui trattasi, documenta il pieno rispetto dei limiti imposti dalla normativa tecnica di settore attualmente vigente e sono quindi da ritenersi accettabili sotto il profilo dell’impatto acustico che si determina nel settore urbano analizzato

In particolare il limite di emissione in prossimità della sorgente (in corrispondenza di spazi utilizzati da persone e comunità) ed i limiti di immissione assoluto e differenziale presso gli ambienti abitativi più esposti risultano conformi ai rispettivi limiti normativi, con un livello di fiducia pari al 95%.

24. INQUINAMENTO LUMINOSO

Per tale componente ambientale si utilizzano come fonte:

- [www.Regione Abruzzo](http://www.RegioneAbruzzo.it) – Tutela dell’ambiente – Inquinamento luminoso;

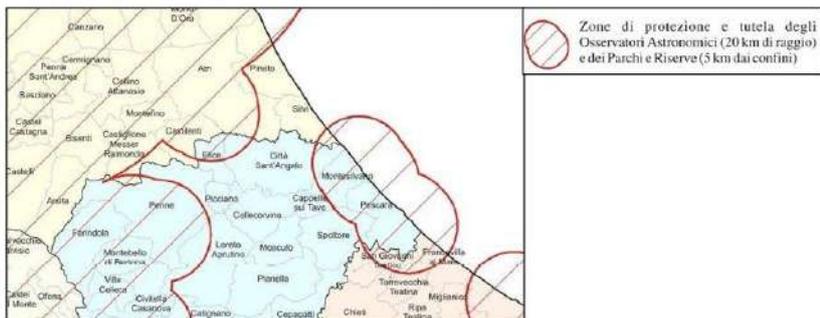
Per inquinamento luminoso si intende ogni alterazione dei livelli di illuminazione naturale ed in particolare ogni forma di irradiazione di luce artificiale che si disperda al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata, in particolar modo se orientata al di sopra della linea dell’orizzonte. Ciò significa che tracciando (all’altezza della sorgente luminosa) una linea parallela al terreno (e perpendicolare al lampione) la luce emessa non deve irradiarsi al di sopra della linea stessa; in altre parole il fascio di luce, dal punto di emissione, non può superare i 90°. Come di evince dall’immagine seguente, una piccolissima parte significativa del territorio di Silvi ricade all’interno della zona di protezione dall’inquinamento luminoso.

L.R. n.12 del 3 marzo 2005, art. 7 commi 3 e 4

Elenco comuni ricadenti (totalmente o parzialmente) all'interno delle zone di particolare protezione e tutela degli osservatori astronomici e Astrofisica statali, pubblici e privati, dei Parchi Nazionali e Regionali, delle Riserve naturali regionali e statali

N°	Comuni	Area Protezione Osservatori	% superficie	Area Protezione Parchi e Riserve Naturali	% superficie	TOTALE SUPERFICIE soggetta a protezione %
40	Sant'Omero	SI	100	NO	*	100
41	Silvi	NO	*	SI	25	25
42	Teramo	SI	100	SI	75	100

Individuazione delle zone di particolare protezione e tutela degli osservatori, dei parchi e delle riserve naturali (fonte: Regione Abruzzo)



Lo sviluppo tecnologico ed economico nel corso degli anni ha inflitto all'ambiente vari generi di inquinamento, ai quali si è aggiunto con prepotenza l'inquinamento luminoso, un problema che ultimamente si sta imponendo con sempre maggior evidenza alla sensibilità di tecnici, amministratori locali e della opinione pubblica.

L'inquinamento luminoso è un' alterazione dei livelli di luce naturalmente presenti nell' ambiente notturno e che, più o meno elevata a seconda delle località, provoca danni di diversa natura: ambientale, culturale ed economica.

La Regione promuove la riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti, al fine di conservare e proteggere l'ambiente naturale, inteso anche come territorio, i ritmi naturali delle specie animali e vegetali, nonché gli equilibri ecologici, dall'inquinamento luminoso. La Regione tende inoltre a salvaguardare il cielo notturno, considerato patrimonio naturale della Regione da conservare e valorizzare, la salute del cittadino, e le attività di ricerca e divulgazione scientifica degli osservatori astronomici di rilevanza nazionale e locale. La Giunta Regionale con l'adozione della deliberazione n.719 del 30.11.2009 recante "L.R. 3 marzo 2005, n. 12 "Misure urgenti per il contenimento dell'inquinamento luminoso e per il risparmio energetico" art. 7: individuazione aree di particolare protezione e tutela degli osservatori, dei Parchi nazionali e regionali e delle Riserve naturali regionali e statali", ha avviato l'iter per affrontare in modo sistematico il problema dell'inquinamento luminoso che si sta imponendo con sempre maggior evidenza

alla sensibilità dei progettisti, amministratori locali e dell'opinione pubblica.

Il Comune è indirizzato verso la gestione e manutenzione dell'Impianto di Pubblica Illuminazione con ditta specializzata per l'adeguamento e sostituzione dei punti luce con sistemi ad alta efficienza e risparmio energetico (LED). Pertanto è previsto l'utilizzo di corpi lampada a LED, dotati di sistema di telegestione. Questi dovrà assicurare, attraverso la gestione da remoto degli impianti, un miglioramento generale del servizio con significativa riduzione dei consumi energetici e ottimizzazione della attività manutentive. Dovrà interagire con la rete sino al singolo punto luce, ricavandone la diagnostica di funzionamento con alti livelli di affidabilità e continuità del servizio. Il sistema dovrà consentire la riduzione del flusso luminoso, in base a specifici profili di regolazione per singolo punto luce, secondo orario e flusso di traffico urbano. Andrà quindi a diagnosticare e trasmettere in tempo reale i guasti e relative cause, riducendo costi e disservizi per l'ente gestore.

25. ASPETTI DI CARATTERE IDROGEOLOGICO

Per tale componente ambientale si utilizzano come fonte:

- Regione Abruzzo, Piano Stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico, 2008;
- Regione Abruzzo, Piano Stralcio per la Difesa dalle Alluvioni, 2008;
- Regione Abruzzo, Protezione Civile, Classificazione sismica del territorio;

L'analisi di contesto dell'area urbana di cui trattasi, relativamente ai rischi naturali, si basa principalmente sull'analisi del:

" Piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici di rilievo regionale abruzzesi e del bacino interregionale del fiume Sangro "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi", che viene definito dal legislatore quale "strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato. La Carta della Pericolosità è stata ottenuta, dalla sovrapposizione dei dati contenuti nella Carta dell'Acclività, nella Carta Geolitologica, nella Carta Geomorfologica e nella Carta Inventario dei fenomeni Franosi ed Erosivi;

"Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni", quale stralcio del Piano di Bacino, inteso come strumento di individuazione delle aree a rischio alluvionale e quindi, da sottoporre a misure di salvaguardia ma anche di delimitazione delle aree di pertinenza fluviale: il Piano è,

quindi, funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive) il conseguimento di un assetto fisico dell'ambito fluviale compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo (ai fini insediativi, agricoli, industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali. Quindi strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo per affrontare in una visione sistemica tutte le problematiche legate alla salvaguardia del territorio ed alla corretta gestione delle sue risorse. Nel sistema di gerarchia delineato dalla legge, Il Piano di bacino assume una posizione sovraordinata nei confronti degli altri strumenti di pianificazione di settore, ponendosi come vincolo anche rispetto alla pianificazione urbanistica: uno strumento di pianificazione redatto, in sostanza, con un forte riferimento alla vocazione del territorio, alla ricerca di un modello di sviluppo che sia realmente compatibile con essa.

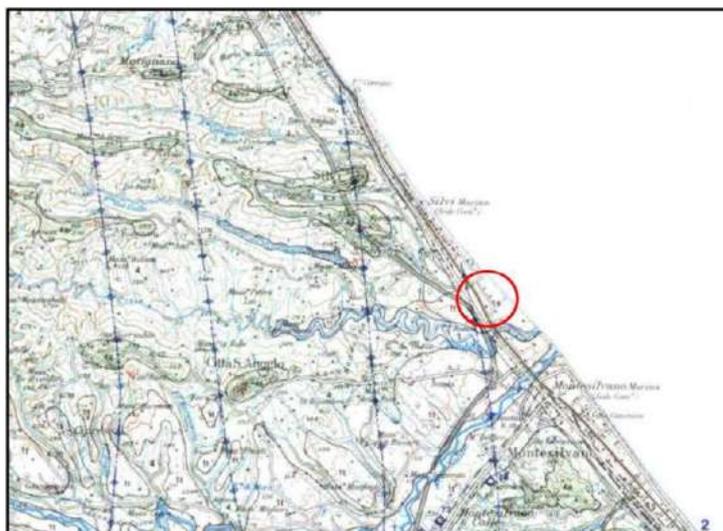
L'area di contesto urbano sul quale esplica la funzione urbanistica la Variante al Piano di Lottizzazione "Selene – Sirio – Vega" – LOTTO "C", situata nella piana di Silvi Marina non risulta interessata né da fenomeni gravitativi e/o franosi di alcun tipo, né interessata da fenomeni alluvionali di tipo fluviale.

Si riporta di seguito uno stralcio della cartografia di trasposizione di tali vincoli. Per gli tutti gli ulteriori approfondimenti relativi al rischio idrogeologico e geomorfologico si rimanda agli elaborati dello studio geologico comunale.



Cartografia di trasposizione vincoli idrogeologici dell'ambito di intervento

Il territorio comunale di Silvi è localizzato nel versante nord-orientale dell'Appennino centrale abruzzese, al di sopra dei depositi di avanfossa, relativamente al tratto della catena costituito dalla successione umbro-marchigiana e laziale-abruzzese.



Estratto Carta geologica

Più in particolare, l'area in esame comprende la parte a ridosso della fascia di spiaggia e palude costiera, olocenica e attuale, dove affiorano terreni di età compresa tra il Pliocene e l'attuale. Questi sono disposti con una geometria da tabulare a poco inclinata, secondo una morfologia caratterizzata da strette dorsali sub-pianeggianti allungate in direzione W-E, da valli fortemente incise e da un'ampia piana costiera a ridosso del margine pedecollinare. Gli affioramenti hanno consentito di individuare le seguenti litologie prevalenti:

- 1) limi argillosi e/o argille limose con radi elementi ghiaiosi e lenti sabbiose (depositi alluvionali in evoluzione-Olocene-Attuale);
- 2) limi argillosi ed argille limose pedogenizzate (paleosuoli) con alla base sabbia o ghiaia eterometrica, a vario grado di addensamento, talora immersa in una matrice limoso-sabbiosa, sotto forma di depositi alluvionali terrazzati. Questi depositi risultano abbastanza estesi e prevalentemente localizzati nel fondovalle del torrente Piomba (depositi alluvionali terrazzati - Olocene/Pleistocene);
- 3) sabbie ben classate e localmente ciottoli prevalenti nelle aree adiacenti agli sbocchi a mare dei due torrenti principali: T. Piomba e T. Cerrano (depositi di spiaggia attuali - attuale);
- 4) peliti palustri e peliti sabbioso-ciottolose alluvionali del litorale (Olocene- Attuale). Questi depositi sono in parte coperti, sul margine pedecollinare, dalle conoidi alluvionali relitte formate dai corsi d'acqua, anche minori, allo sbocco nella piana costiera e localmente, sul margine pedecollinare, da depositi detritici colluviali;
- 5) sabbie ben classate con lenti ghiaiose o peliti sabbioso-ciottolose organizzate in

depositi lenticolari generalmente poco estesi; all'interno dei depositi sabbiosi sono ben visibili strutture da ripples o lenti di concentrazioni di macrofossili (depositi marini terrazzati – Olocene-Pleistocene);

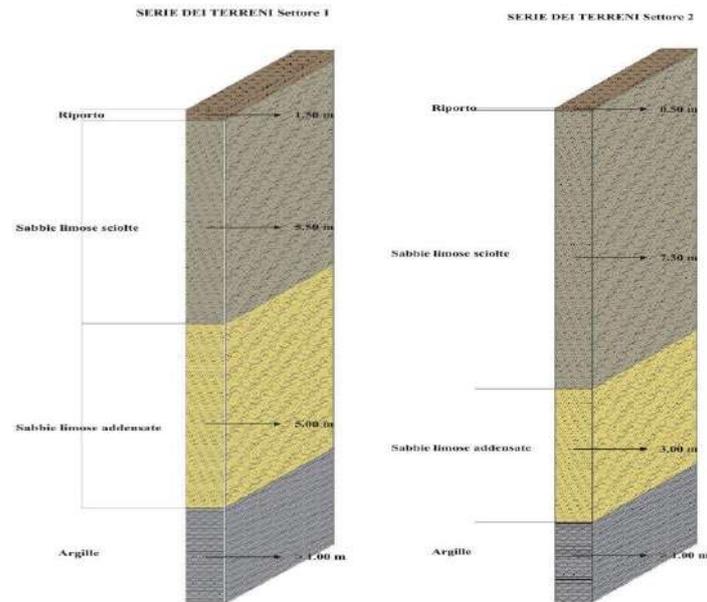
- 6) conglomerati e/o sabbie, a vario grado di cementazione, con intercalazioni di livelli pelitici passanti lateralmente e localmente ad alternanze sabbioso-pelitiche, con rapporto a/p superiore a 10:1. Nei corpi conglomeratici è ben visibile una stratificazione incrociata a festoni, mentre in quelli sabbiosi non mancano laminazioni incrociate da ripples. Localmente, nelle aree di affioramento di quest'unità, nei fianchi dei ripiani dove sorgono Silvi paese e Pianacce, sono presenti depositi alluvionali, lenticolari e a base erosiva, costituiti nella parte inferiore da ghiaie e sabbie (ambiente di canale e/o di argine) e nella parte superiore da depositi fini di tracimazione (limi argillosi e argille limose) interessati da diversi gradi di pedogenizzazione. L'unità, potente da poche decine di metri a 70 metri con aumento dello spessore verso Est, presenta un contatto discordante sui depositi marini argillosi sottostanti (depositi marini di transizione - Pleistocene inf.-medio);
- 7) argille siltose bituminose grigio-azzurre, a vario contenuto carbonatico, a stratificazione mal definita e spesso mascherata dall'abbondante fratturazione;

Sono presenti livelli decimetrici e centimetrici di sabbia e/o arenaria mal cementata, a base erosiva, con un aumento del contenuto sabbioso verso l'alto. Sono frequenti, inoltre, frustoli carboniosi e livelli di concentrazione di macrofossili (lamellibranchi, gasteropodi, ecc.). Nelle aree collinari, soprattutto a ridosso dei fianchi delle dorsali sub-pianeggianti, sono presenti coperture detritiche d'origine eluviale e colluviale potenti alcuni metri, costituite generalmente da clasti eterometrici (frammenti d'arenaria mal cementata e/o ciottoli) immersi in matrice sabbiosa e pelitica. Altri depositi detritici sono rappresentati dagli accumuli di frana in evoluzione e quiescenti, potenti anche alcune decine di metri. Per l'assetto geomorfologico locale, l'area si presenta a ridosso di quella che è la zona di spiaggia e la zona dunale. Pertanto tale area è ubicata in corrispondenza di depositi limo-sabbiosi relativi all'ultima fase trasgressiva quaternaria. Per la valutazione specifica e puntuale delle caratteristiche meccanico-fisiche del sito in esame, sono state eseguite N.12 prove penetrometriche dinamiche di tipo DPSH, spinte rispettivamente fino alla profondità media di 10,0 metri dal p.c. e N. 3 Sondaggi geognostici a carotaggio continuo tutti spinti fino a 15.0 m dal p.c. È stato possibile quindi, assimilare i terreni distinti nel sottosuolo a 4 orizzonti in base alle loro caratteristiche geo-litologiche:

- ORIZZONTE A: *terreno di riporto*;
- ORIZZONTE B: *sabbie limose, sciolte*;
- ORIZZONTE C: *sabbie limose addensate*;

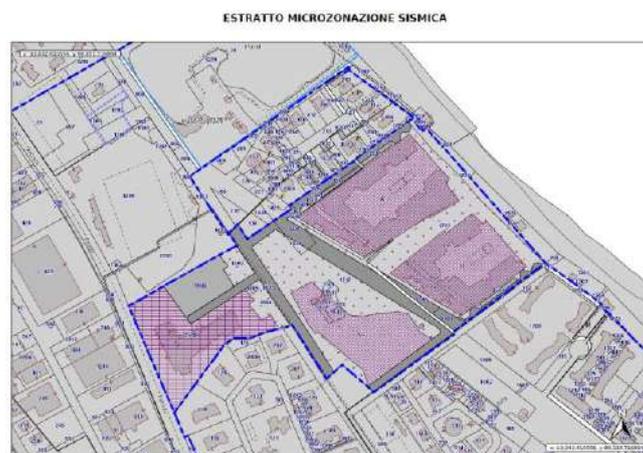
➤ ORIZZONTE D: *argille*.

La suddetta stratigrafia, seppur valida in tutta la zona in esame, assume caratteristiche differenti, per spessori, spostandoci da monte verso mare; pertanto, allo scopo di meglio consentire una corretta valutazione delle capacità portanti ammissibili dei terreni per le strutture fondali previste, è stato necessario differenziare due “serie dei terreni”:



Stratigrafia geologica dell'area di intervento

Dal punto di vista sismico, l'Ordinanza n. 3274 definisce i criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche ed esse fanno esplicito riferimento a quelle indicate nelle "Norme per il progetto, la valutazione e l'adeguamento sismico degli edifici" e nelle "Norme tecniche per il progetto sismico di opere di fondazione e di sostegno dei terreni" emanate contestualmente. Il territorio comunale di Silvi è inserito in Classe di Pericolosità 3 (bassa pericolosità) nella cartografia della classificazione sismica regionale, effettuata in ottemperanza all'Ordinanza PCM n. 3274.



Inoltre, per il territorio comunale è stata anche elaborata la carta delle MOPS (Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica) di Livello 1 che classifica l'ambito territoriale di intervento come "Zona suscettibile di amplificazione locale per liquefazione". La falda idrica nell'area in esame va da metri 1,60 a metri 1,00 dal piano di campagna, rendendo appunto probabile il fenomeno di liquefazione. Non sono invece presenti elementi che possano riattivarsi per effetto di un evento sismico, quali frane quiescenti o faglie superficiali. L'area inoltre non rientra nelle zone di salvaguardia delle risorse idriche. Del tutto assenti elementi di rilievo dal punto di vista vegetazionale e relativi al vincolo idrogeologico.

Per il rischio idrogeologico, l'Amministrazione Comunale di Città S. Angelo (contermina al comune di Silvi), nell'ambito della redazione della sua Variante di PRG, ha commissionato lo studio di verifica idrologica e idraulica del tratto terminale del Torrente PIOMBA (che interessa anche il territorio comunale di Silvi) per il tratto non perimetrato dal P.S.D.A. Regionale. Dallo studio risulta che le zone sottese a maggiore rischio d'esondazione risultano quelle prossime alla foce, a valle del locale tratto autostradale A14 ed a monte dei sopralzi (ponti) della linea ferroviaria e della strada statale adriatica n. 16, mentre le "meno" a rischio appaiono quelle a valle del ponte ferroviario. In sintesi la relazione indica che allo stato corrente sussistono condizioni di rischio idraulico di pericolosità crescente ai vari tempi di ritorno ($T_r = 50$ anni, 100 anni e 200 anni) nel caso di eventi meteo-climatici eccezionali. Lo studio indica la realizzazione di opere di difesa e per la riduzione degli impatti:

- Per la massima efficienza del sistema fluviale si ritiene essenziale che l'alveo, le sponde, i fossi minori che funzionano da tributari e lo spazio di decantazione esistente tra l'alveo di magra e gli argini vengano, almeno 1 volta l'anno, ripuliti dai materiali di risulta e dalle erbe infestanti che attualmente invadono tale spazio. Nel caso di piene si verifica infatti il trascinarsi dei materiali e la riduzione della sezione di deflusso, specie nei restringimenti (ponti e sovrappassi).
- Ricalibratura delle sponde e del fondo alveo, con conseguente incremento della sezione di deflusso e dunque riduzione della piena critica.
- Dragaggio del corso d'acqua, specie nei punti di restringimento (ponte sulla linea ferroviaria Ancona-Pescara e ponte sulla Strada Statale Adriatica n. 16 e viadotto sulla Autostrada A14). Nel periodo di misura delle sezioni (gennaio/febbraio 2012), il franco tra il fondo alveo e l'arcata inferiore dei ponti si è presentato ristretto di almeno 1 metro per la presenza di melma e fanghiglia sul fondo.
- Verifica dello stato degli argini, sia in destra che in sinistra idrografica, che in

taluni tratti risultano danneggiati e/o svuotati. L'ottimale funzionamento degli argini costituisce una barriera fisica considerevole ad eventi di piena eccezionale.

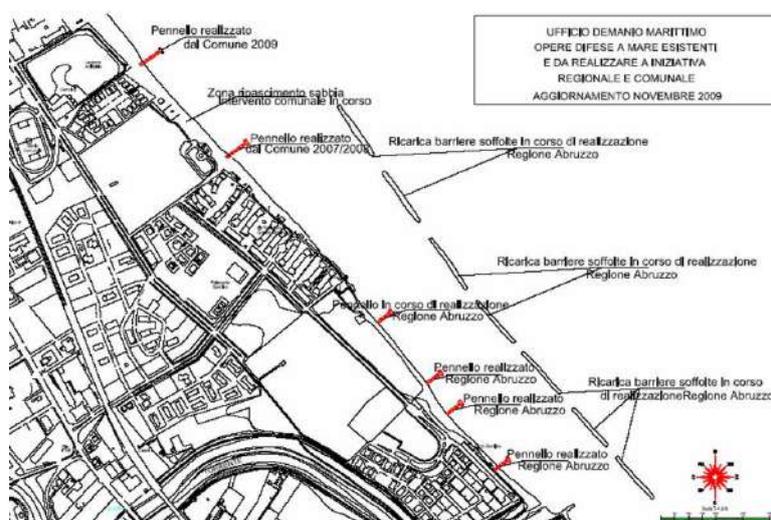
La verifica puntuale delle risultanze di tale studio non evidenzia problematiche dirette con l'area di intervento.

Per quanto concerne il fenomeno dell'erosione delle coste, che rappresenta una complessa problematica per gran parte dei comuni che si affacciano lungo il mare Adriatico, oltre a provocare degrado paesaggistico e riduzione del valore economico della spiaggia, ha pesanti conseguenze ambientali. Le principali cause che determinano l'erosione del mare e di conseguenza l'arretramento della linea di costa sono legate a fenomeni quali:

- la cementificazione dei canali naturali lungo cui scorrono i fiumi,
- le modifiche nella dinamica sedimentaria lungo la costa prodotte dalla scomparsa delle dune e dalla distruzione di piante ed alghe marine.

Numerose strategie sono state messe in opera nel tentativo di arrestare la linea di riva nella sua posizione naturale, intervenendo con la collocazione di strutture di difesa rigide quali pennelli, scogliere artificiali e frangiflutti per difendere le zone litorali minacciate.

Per quanto riguarda il territorio di Silvi, il fenomeno interessa l'intero litorale comunale ed in particolare il tratto che va dalla zona del Villaggio del fanciullo fino alla foce del Torrente Piomba (zona Silville). Numerose sono state le iniziative che la Regione Abruzzo, la Provincia di Teramo ed il Comune sin dal 2002 hanno messo in campo per fronteggiare il fenomeno dell'arretramento della linea di costa.



Nel 2007 la Regione Abruzzo ha realizzato 2 pennelli nella zona immediatamente a nord della foce del Torrente Piomba. Inoltre, sono stati realizzati interventi di difesa della costa

attraverso opere di ripascimento con sabbia proveniente da cava di terra e la realizzazione di un pennello nel tratto di costa compreso tra la foce del Torrente Piomba ed il Villaggio del Fanciullo. Nel corso del 2008, sono stati avviati interventi di difesa della costa consistenti nel rinforzo delle barriere esistenti e nella realizzazione di pennelli in massi in nuove localizzazioni ove il fenomeno di erosione è più consistente. Nel corso del 2009 il Comune, ha attuato un intervento consistente nella realizzazione di opere rigide e ripascimento di sabbia all'altezza del lago *Lake Placid* e realizzate opere di difesa rigida all'altezza dello stabilimento balneare "Lido Nino" con ripascimento di sabbia nel tratto che va dalla foce del torrente Piomba fino allo stesso stabilimento e quello relativi ai lavori di manutenzione delle barriere soffolte.

Al fine di meglio illustrare gli interventi sopra richiamati si è riportato a monte uno stralcio planimetrico del demanio marittimo, contenente la collocazione esatta degli interventi effettuati e programmati nel corso degli anni. In attuazione dell'art. 10 del Piano demaniale marittimo comunale, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 57 del 02 ottobre 2008, relativamente alla zonizzazione dell'arenile, il servizio Urbanistica – Ufficio Demanio Marittimo ha provveduto nel corso del 2009 alla suddivisione in aree a differenti destinazioni d'uso delle aree demaniali da assegnare in concessione o da destinare al libero uso da parte dei cittadini. Nello specifico è stata aggiornata la numerazione e la delimitazione delle spiagge libere, degli alaggi barca liberi, dei canali di scolo delle acque bianche e l'individuazione delle spiagge collegate ad attività ricettive secondo l'art. 20 del Piano Demaniale Marittimo Comunale (P.D.M.C.). Il piano urbanistico in questione non è per nulla in contrasto con le direttive del P.D.M.C.

27. INQUINAMENTO ELETTROMGNETICO

Per tale componente ambientale si utilizzano come fonte:

- [www.Regione Abruzzo – Ambiente – Inquinamento Elettromagnetico](http://www.RegioneAbruzzo-Ambiente-InquinamentoElettromagnetico);
- Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente: www.Artaabruzzo.it;

Nell'ultimo decennio, con il rapido sviluppo della telefonia cellulare e dei nuovi sistemi di telecomunicazione, l'interesse verso i campi elettromagnetici ha assunto una notevole importanza. A ciò ha contribuito anche lo sviluppo dei grandi impianti di elettrodotti, conseguenti ad una maggiore richiesta di energia elettrica (trasporto e trasformazione dell'energia elettrica dalle centrali di produzione) e la proliferazione di emittenti radiotelevisive e di impianti di telefonia (trasmissione delle informazioni attraverso le onde elettromagnetiche). Ciò ha portato alla nascita di veri e propri siti di installazione di

antenne dedicate, anche all'interno di aree densamente abitate generando un allarmismo diffuso sui rischi per la salute umana e per l'ambiente esterno. I suddetti impianti, definiti anche sorgenti artificiali, generano campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici artificiali, non attribuibili al fondo terrestre o ad eventi naturali. Il fenomeno viene definito "inquinamento elettromagnetico". I campi elettromagnetici si suddividono in due categorie: quelli a bassa frequenza e quelli ad alta frequenza. Gli impianti a bassa frequenza sono rappresentati dagli elettrodotti e dagli elettrodomestici. Gli impianti di alta frequenza sono legati alle radiotrasmissioni (ripetitori TV-telefonini) e alle microonde.

L'esposizione a campi elettromagnetici è normata, a livello nazionale, dalla Legge quadro n. 36/2001, che prevede una serie di decreti attuativi, non tutti ancora emanati. Il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri dell'8 luglio 2003, pubblicato in G. U. n. 200 del 28.08.2003, ha fissato i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi per la protezione della popolazione ai campi elettrici e magnetici generati alla frequenza di rete (50 Hz), generati dagli elettrodotti. L'art. 8 della legge quadro n. 36 definisce le competenze delle regioni, delle province e dei comuni. La Regione Abruzzo ha recepito gli obblighi derivanti con la legge regionale n. 45 del 13 dicembre 2004 "Norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico" e successive integrazioni con la legge n. 11 del 3.3.2005.

Il Comune di Silvi ha negli anni perseguito una efficace azione amministrativa provvedendo a localizzare impianti emittenti onde elettromagnetiche (telefonia, radio, ecc.) su aree esterne al perimetro del Centro Storico.

Nel comune di Silvi sono presenti diversi impianti RTV come sotto descritto:

Tabella 14 Densità delle emittenti radiotelevisive rapportate alla superficie territoriale (n. impianti/Km²) e agli abitanti.

Superficie in Km ²	Numero di emittenti	abitanti	Emittenti per 1000 abitanti	Emittenti per Km ²
20,66	4	14787	0,3	0,19

I dati si riferiscono a misurazioni effettuate nel 1° semestre 2001, acquisiti direttamente dai dipartimenti provinciali ARTA

Tabella 15 Numeri di superamento dei limiti e dei valori di cautela previsti per i campi RF

Denominazione del sito	Tipologia e numero impianti presenti	Superamento >6 V/m	Azioni in corso
Silvi Alta	2 radio	si	Indagine Procura di Teramo

28. RIFIUTI

Le principali fonti informative sono:

- Osservatorio Regionale Rifiuti (ORR)
- Catasto Telematico Rifiuti Regione Abruzzo – CARIREAB;
- Regione Abruzzo, Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, LR 45/07;
- Provincia di Teramo, Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti;

I rifiuti rappresentano una pressione ambientale generata all'interno di processi che coinvolgono la *“trasformazione di materia”*. Tale termine va peraltro inteso in un'accezione ampia, potendo includere nel concetto di *“trasformazione”* sia le piccole attività quotidiane svolte da ciascuno, sia i più grandi processi di trasformazione propri delle attività industriali. Per questo, affrontare la *“pressione ambientale rifiuto”* vuol dire affrontare un problema complesso sia sul piano tecnico che sul piano gestionale. Dato atto dei seguenti dati inerenti la produzione dei rifiuti urbani e le RD regionali relativi agli anni 2010-2014:

Anno	Pop.	RU Indifferenziato t/a	RD t/a	RU t/a	Pro capite RU Kg/ab/anno	Pro capite RD Kg/ab/anno	%RD
2010	1.342.366	485.861,70	191.157,56	681.020,69	507,3	142,4	28,1
2011	1.307.309	439.775,37	218.234,68	661.820,10	506,2	166,9	33,0
2012	1.306.416	387.380,30	237.470,63	626.639,39	479,7	181,8	37,9
2013	1.333.939	342.226,21	257.343,90	600.015,93	449,8	192,9	42,9
2014	1.331.574	319.414,47	273.533,91	593.080,29	445,4	205,4	46,1

Dal 1° gennaio 2007 sul territorio di Silvi è stato avviato il servizio di raccolta differenziata dei rifiuti urbani con modalità domiciliare. Al fine di apportare miglioramenti al servizio eliminandone le criticità riscontrate, nel corso del 2008, sono stati individuati elementi correttivi che nell'ambito delle frequenze di raccolta hanno previsto:

- la riduzione di un passaggio relativa alla raccolta della frazione secco residuo per le utenze domestiche al fine di scoraggiare comportamenti non virtuosi;
- la raccolta separata di plastica e lattine alternate con frequenza quindicinale;
- incremento di un passaggio nella frequenza relativa alla raccolta della frazione umido per le utenze domestiche;
- incremento di un passaggio relativa alla raccolta della frazione secco residuo per le utenze commerciali;
- incremento del servizio di spazzamento prevedendo lo spazzamento manuale pomeridiano sul lungomare nei mesi di luglio e agosto;

- integrazione del servizio di pulizia presso la Pineta Demaniale;

Nel corso del 2009 con delibera di Giunta 283 del 14/09/2009 è stata apportata una variante al Piano di Igiene Urbana del Comune al fine di estendere il Programma di Raccolta Domiciliare presso i Quartieri S. Stefano, Via Marziale e Zone Limitrofe.

L'esito di tali politiche è riassunto seguenti dati inerenti la specifica produzione dei rifiuti urbani e le RD del Comune di Silvi relativi all'anno 2017:

RACCOLTE DIFFERENZIALI RIFIUTI URBANI - 2017									
Fonte dati: Banca dati O.R.S.O. 2017			Elaborazione: A.R.T.A. Abruzzo - Sezione Regionale Catasto Rifiuti						
Prov	Comune	Nr Abitanti (Dati O.R.S.O.)	RfU (t/a)	RD (t/a)	Autocompostaggio stimato (t/a)	Produzione RU (t/a)	RU pro capite (kg/ab/a)	Frazioni Neutre (t/a)	%RD 2017
TE	SILVI	15666	5.378,65	4.148,69	0,00	9.527,34	608,08	514,73	43,55%

Per quanto concerne invece la presenza di siti contaminati si rimanda per la denominazione, la tipologia e la posizione di tali siti all'Anagrafe Regionale dei siti contaminati (L.R. 19/12/2007 e s.m.i. – D.G.R. 27/12/2006 n. 1529 – D.G.R. 16/11/2010 n. 777), tenuta dall'ARTA Abruzzo (come nella tabella a seguire):

SITI INDUSTRIALI DISMESSI			
Codice	Denominazione	Coordinate	
TE100029	Allevamento avicolo Panorama Costruzioni S.r.l.	42°32'42" N	14°06'57" E
TE100043	Ex Allevamenti	42°32'43" N	14°07'00" E
TE100048	Ex Allevamento avicolo di Marino Medori	42°33'18" N	14°06'16" E
ABBANDONI DI RIFIUTI			
TE400076	Cerrano – SS16	42°34'19" N	14°05'07" E
TE400077	Strada N°25 da denominare - zona ind. Silvi Sud	42°32'06" N	14°07'37" E
TE400121	campo sportivo vd Febo	42°32'17" N	14°07'47" E
TE400168	Zona in prossimità del Complesso Commerciale Mercatone Uno in Via Roma di Silvi Marina	42°32'34.24"N	14°07'21.07"E
TE400178	Via Da Vinci		
TE400194	Stagliano - San Silvestre	42°33'22.10"N	14°06'39.90"E
TE400195	Coccioni, su Via Michetti sotto il ponte della SP553 Atri - Silvi Marina	42°32'37.62"N	14°07'10.16" E
TE400198	Laghetto Rapagnetta -Fosso Marinelli	42°32'09.79"N	14°06'45'87"E
TE400200	Fonte da Capo - Cimitero	42°33'59.10"N	14°05'07.53"E
TE400225	Piomba		

SITI POTENZIALMENTE CONTAMINATI INDIVIDUATI AI SENSI DEGLI ARTT. 242-244 DEL D. LGS. 152/06 E S.M.I.			
TE900002	Ditta Pagliericci e Mirabilio - ESSO - PVF 5557 Silvi Marina, SS 16, Km 433 + 170	42°34'01"N	14°06'10"E
TE900006	Distributore Esso 5664 Torre Cerrano Ovest Torre Cerrano Ovest	42°31'49.5"N	14°07'28.6"E
TE900010	Punto vendita carburanti Agip - Torre Cerrano Est Contrada Piomba	42°31'53"N	14°07'29"E

29. ENERGIA

Le principali fonti informative sono:

- Regione Abruzzo, Piano Energetico Regionale (PER), 2009

Il Piano Energetico Regionale (PER) è lo strumento principale attraverso il quale la Regione programma, indirizza ed armonizza nel proprio territorio gli interventi strategici in tema di energia. Si tratta di un documento tecnico nei suoi contenuti e politico nelle scelte e priorità degli interventi. Gli obiettivi fondamentali del PER della Regione Abruzzo si possono ricondurre a due macro aree di intervento, quella della produzione di energia dalle diverse fonti (fossili e non) e quella del risparmio energetico; più nel dettaglio, i principali contenuti del PER sono:

- la progettazione e l'implementazione delle politiche energetico - ambientali;
- l'economica gestione delle fonti energetiche primarie disponibili sul territorio (geotermia, metano, ecc.);
- lo sviluppo di possibili alternative al consumo di idrocarburi;
- la limitazione dell'impatto con l'ambiente e dei danni alla salute pubblica, dovuti dall'utilizzo delle fonti fossili;
- la partecipazione ad attività finalizzate alla sostenibilità dello sviluppo;

L'articolazione del PER può essere ricondotta a due fasi fondamentali:

- Analisi ed inquadramento della situazione attuale del territorio comprendente anche la redazione ed analisi del Bilancio Energetico Regionale ed ambientale;
- Definizione del Piano d'Azione;

L'obiettivo del Piano di Azione del PER della Regione Abruzzo è sintetizzabile in due step:

- Il Piano di Azione prevede il raggiungimento almeno della quota parte regionale degli obiettivi nazionali al 2010;
- Il Piano d'Azione prevede il raggiungimento al 2015 di uno scenario energetico

dove la produzione di energia da fonti rinnovabili sia pari al 51% dei consumi alla stessa data passando attraverso uno stadio intermedio al 2010 dove la percentuale da rinnovabile è pari al 31%;

Il Comune di Silvi, insieme con il Comune di Giulianova, ha siglato l'accordo di programma Ministeriale *"Incentivi per la produzione di Carburante per autotrazione a basso impatto ambientale"*.

Il Comune di Silvi ha accolto la richiesta di adesione al Patto dei Sindaci per l'efficienza energetica e la riduzione dei gas serra. L'intento è quello di innescare un processo di trasformazione del proprio territorio, un piano di azione che coinvolga i cittadini e attivi azioni mirate ai diversi settori per raggiungere l'obiettivo di riduzione del 20% delle emissioni entro il 2020, in linea con il programma europeo.

Il Comune, quindi si è impegnato a predisporre la documentazione per redigere:

- 1) l'Inventario di Base delle emissioni (BEI);
- 2) il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (SEAP).

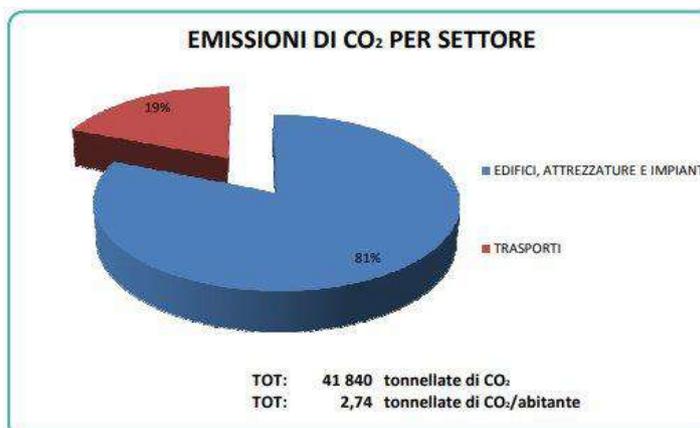
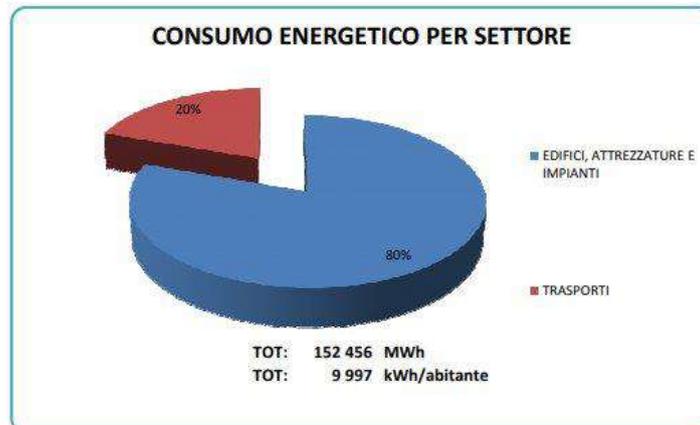
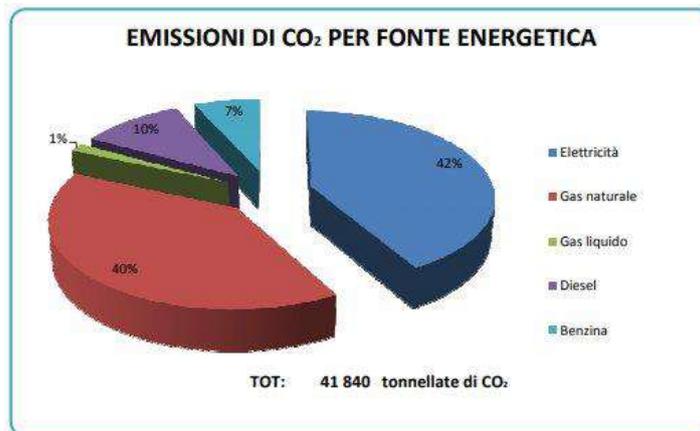
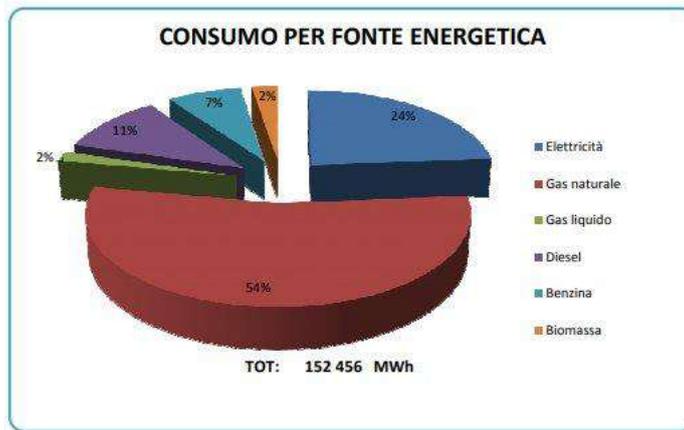
Nella scelta dei fattori di emissione si è seguito l'approccio *"standard"* in linea con i principi IPCC dell'*Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*, che comprende tutte le emissioni di anidride carbonica (CO₂) derivanti dall'energia consumata nel territorio comunale, sia direttamente tramite la combustione di carburanti all'interno del Comune, sia indirettamente attraverso la combustione di carburanti associata all'uso dell'elettricità e del riscaldamento/raffreddamento nel territorio comunale.

L'Inventario di Base delle Emissioni avviene attraverso una maschera fornita dal Joint Research Centre (JRC) contenente i risultati principali dell'inventario base delle emissioni:

- A) Consumo energetico finale;
- B) Emissioni di CO₂ o equivalenti di CO₂.

**Risultati dell'Inventario di Base delle Emissioni
del Comune di Silvi.**

Categoria	CONSUMO ENERGETICO FINALE [MWh]						Totale
	Elettri- cità	Combustibili fossili				Energie rinnovabili	
		Gas naturale	Gas liquido	Diesel	Benzina	Altre biomasse	
EDIFICI, ATTREZZATURE E IMPIANTI							
Edifici, attrezzature/impianti comunali	315	1679	0	0	0	0	1994
Edifici, attrezzature/impianti terziari (non comunali)	18871	29158	450	0	0	0	48479
Edifici residenziali	13564	51516	794	0	0	3806	69681
Illuminazione pubblica comunale	2440	0	0	0	0	0	2440
Totale parziale edifici, attrezzature e impianti	35191	82353	1244	0	0	3806	122594
TRASPORTI							
Parco auto comunale	0	0	0	135	111	0	246
Trasporti pubblici	982	0	0	1447	0	0	2429
Trasporti privati e commerciali	0	206	1459	14591	10932	0	27188
Totale parziale trasporti	982	206	1459	16173	11042	0	29862
Totale	36173	82559	2703	16173	11042	3806	152456
Categoria	Emissioni di CO2 [t]/Emissioni equivalenti di CO2 [t]						Totale
	Elettri- cità	Combustibili fossili				Energie rinnovabili	
		Gas naturale	Gas liquido	Diesel	Benzina	Altre biomasse	
EDIFICI, ATTREZZATURE E IMPIANTI							
Edifici, attrezzature/impianti comunali	152	339	0	0	0	0	491
Edifici, attrezzature/impianti terziari (non comunali)	9115	5890	104	0	0	0	15109
Edifici residenziali	6552	10406	183	0	0	0	17141
Illuminazione pubblica comunale	1179	0	0	0	0	0	1179
Totale parziale edifici, attrezzature e impianti	16997	16635	287	0	0	0	33920
TRASPORTI							
Parco auto comunale	0	0	0	36	28	0	64
Trasporti pubblici	474	0	0	386	0	0	861
Trasporti privati e commerciali	0	42	337	3896	2722	0	6996
Totale parziale trasporti	474	42	337	4318	2749	0	7921
Totale	17471	16677	624	4318	2749	0	41840
Elettricità prodotta localmente (esclusi gli impianti ETS e tutti gli impianti/le unità > 20 MW)				Elettricità prodotta localmente [MWh]		Emissioni di CO2 o equivalenti di CO2 [t]	
Totale				0		0	
Calore/freddo prodotti localmente				Calore/freddo prodotti localmente [MWh]		Emissioni di CO2 o equivalenti di CO2 [t]	
Totale				0		0	



30. FLORA E FAUNA

Le principali fonti informative sono:

- ARTA Abruzzo, Rapporto sullo Stato dell'Ambiente, 2001;
- Regione Abruzzo, Piano Regionale Paesistico, 1990 -2004;

Il territorio di Silvi, in ragione della sua estensione dal mare ai rilievi collinari, presenta in successione numerose delle comunità vegetazionali.

L'area interessata direttamente dalla Variante al Piano di Lottizzazione è costituito da un ambito urbano pienamente inserito nella prima fascia costiera. La fascia costiera è caratterizzata dalla scomparsa quasi totale sia della complessa serie vegetazionale delle comunità psammofile (che colonizzano suoli sabbiosi), cenosi primaria per il mantenimento dell'ecosistema costiero, sia delle comunità alofile (che amano suoli aridi e salmastri). Solo all'interno della foce del Saline permangono alcuni lembi residui rispettivamente della prima e della seconda comunità.

Le condizioni floro-faunistiche restituiscono quindi una riduzione che connota in modo significativo anche l'ambito del territorio di Silvi di cui trattasi. La ricchezza originaria si è negli anni progressivamente depauperata a fronte dei consistenti processi di antropizzazione che hanno riguardato soprattutto la porzione territoriale più a ridosso della costa e della conurbazione metropolitana.

Dal punto di vista ecosistemico, è evidente come la diffusione insediativa e la progressiva erosione degli spazi aperti abbia comportato una significativa compromissione delle capacità ecosistemiche del territorio.

La frammentazione degli habitat naturali ha raggiunto elevati livelli e anche questo fattore tende ad affievolire il valore naturalistico e ambientale del territorio comunale di riferimento.

31. ORIENTAMENTO PER LA DEFINIZIONE DELLO SPAZIO DI AZIONE DEL PIANO

In questa sezione del rapporto, si anticipa in via preliminare, una sintesi dell'analisi di contesto, sintesi orientata a fare emergere quegli elementi di riferimento che sono stati utili per la definizione degli orientamenti e degli obiettivi specifici per il Piano di Lottizzazione, nella loro concorrenza all'assunzione e al recepimento degli indirizzi sovraordinati e al raggiungimento degli obiettivi programmatici posti dalla pianificazione regionale e provinciale e comunale.

Di seguito vengono quindi segnalati, per i temi di analisi ambientale trattati nella sezione precedente, e per altri temi più generali:

- il quadro di riferimento programmatico;
- gli obiettivi di coerenza esterna con i quali il Piano di Lottizzazione deve confrontarsi per definire le proprie scelte;
- lo scenario atteso in ragione delle dinamiche in essere e del quadro programmatico;
- le opportunità e i rischi cui la componente ambientale è eventualmente soggetta;

Come ausilio alla valutazione delle specifiche scelte di piano è stata anche proposta la definizione di alcuni temi, sotto forma di spazio di azione del Piano di Lottizzazione nel concorrere alla qualificazione delle componenti ambientali.

Si evidenzia inoltre che quanto riportato in tabella è al netto:

- di quanto tematicamente o per competenza non assumibile dal Piano di Lottizzazione;
- di quanto già realizzato del Piano di Lottizzazione ad oggi vigente;
- di quanto definito dal quadro normativo e procedurale già in essere e/o eseguite, che come tale è ineludibile e costituirà riferimento per le verifiche di conformità/compatibilità delle scelte di piano da parte degli enti sovraordinati;

32. SINTESI ANALISI DI CONTESTO – ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI

- *Quadro di riferimento programmatico e obiettivi di coerenza esterna:*
 - ✓ Politiche comunitarie di qualificazione energetica (“20+20+20”);
 - ✓ Politiche comunitarie e regionali sulla mobilità sostenibile;
 - ✓ Adozione delle BAT (Best available technology) nel settore produttivo
Misure per Zona di mantenimento D.Lgs. 351/99;

- *Lo scenario atteso:*
 - ✓ Il tasso di motorizzazione già esistente subirà un ulteriore incremento. Sono comunque già stati realizzati gli interventi di infrastrutturazione stradale previsti e saranno realizzate le specifiche aree a parcheggio di uso pubblico con minimi aumenti del carico emissivo di sostanze inquinanti, peraltro attenuate dal costante e progressivo adeguamento dal parco auto circolante. Il processo di qualificazione energetico-ambientale già in atto per il comparto edilizio potrà ad una effettiva diminuzione del carico emissivo delle nuove strutture rispetto a quelle già esistenti. Complessivamente, solo robusti interventi pubblici su tali settori e iniziative di spostamento modale da mobilità privata a TPL potrà portare ad un ulteriore abbassamento del carico emissivo.

- *Opportunità*
 - ✓ Attuazione da parte del comune delle politiche energetiche comunitarie con positive ricadute anche sul comparto di competenza del Piano di Lottizzazione;
 - ✓ Adozione di indirizzi e tecniche costruttive della bioedilizia;
 - ✓ Pieno utilizzo e integrazione del sistema di TPL già esistente e/o previsto;

- *Rischi*
 - ✓ Progressivo aumento del carico emissivo da traffico urbano, indotto dall’aumento di autoveicoli sulla rete stradale locale, e conseguente lieve peggioramento della qualità dell’aria;

□ *SPAZIO DI AZIONE DELLA VARIANTE AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE VIGENTE*

- Adozione dei più avanzati meccanismi per la qualificazioni energetico dell'ambito di trasformazione urbana di cui trattasi;
- Individuazione di livelli prestazionali elevati per la qualità energetico-ambientale come condizione necessaria per l'realizzazione di quanto previsto per l'ambiti di trasformazione;
- Adozione di indirizzi condizionanti per la realizzazione di un polo impiantistico per rifiuti di ambito locale;

33. SINTESI ANALISI DI CONTESTO – RISORSE IDRICHE

➤ *Quadro di riferimento programmatico e obiettivi di coerenza esterna:*

- ✓ Razionalizzazione dei consumi civili e delle attività commerciali;
- ✓ Miglioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee procedendo ad incentivare anche il riutilizzo delle acque reflue depurate;

➤ *Lo scenario atteso:*

- ✓ I carichi insediativi già previsti nel Piano di Lottizzazione necessiteranno di un più funzionale adeguamento della rete idrica e fognaria;
- ✓ Possibile degrado qualitativo e quantitativo delle acque sotterranee, in special modo concentrato nelle aree di pianura costiera;
- ✓ Alterazione dei deflussi idrici naturali;

➤ *Opportunità*

- ✓ Attuazione locale degli indirizzi sovraordinati in ordine alla razionalizzazione dei consumi idrici;
- ✓ Potenziamento delle reti idriche e fognarie comunali;

➤ *Rischi*

- ✓ Progressivo aumento del carico insediativo, cui consegue un aumento dei consumi idrici e un sovraccarico del sistema di depurazione delle acque reflue;
- ✓ Degrado qualitativo delle acque superficiali interne, in special modo

concentrato nelle aree in cui viene già esercitata la maggiore pressione antropica;

□ *SPAZIO DI AZIONE DELLA VARIANTE AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE VIGENTE*

- definizione di indirizzi per la qualificazione dei consumi idrici e del ciclo delle acque (rete idrica duale di separazione acque nere dalle bianche, raccolta acque meteoriche per utilizzi non idropotabili);
- individuazione dei criteri per incentivare/obbligare le attività produttive a utilizzare acqua di riciclo (e non di acquedotto) per ciclo produttivo;

34. SINTESI ANALISI DI CONTESTO – INQUINAMENTO ACUSTICO, LUMINOSO E ELETTROMAGNETICO

➤ *Quadro di riferimento programmatico e obiettivi di coerenza esterna:*

- ✓ I temi sono ampiamente trattati dal quadro dispositivo delle normative nazionali e regionali, che definiscono limiti e criteri da assumere in modo prescrittivo;

➤ *Lo scenario atteso:*

- ✓ La conforme applicazione delle attuali normative di settore per la realizzazione delle strutture residenziali e commerciali previste nella Variante del Piano di Lottizzazione riduce la possibilità di peggioramenti dello scenario urbano già in essere;

➤ *Opportunità*

- ✓ L'adozione delle più attuali tecnologie di settore può apportare le opportune correzioni al quadrante urbano interessato dall'attuazione del piano;

➤ *Rischi*

- ✓ Aumento del carico di traffico sulla rete viaria locale e con possibile aumento delle relative emissioni acustiche.
- ✓ Scelte insediative che provocano un aumento della popolazione esposta a un clima acustico non idoneo;

□ **SPAZIO DI AZIONE DELLA VARIANTE AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE VIGENTE**

- definizione di indirizzi per la qualificazione dei consumi idrici e del ciclo delle acque (rete idrica duale di separazione acque nere dalle bianche, raccolta acque meteoriche per utilizzi non idropotabili);
- individuazione dei criteri per incentivare/obbligare le attività produttive a utilizzare acqua di riciclo (e non di acquedotto) per ciclo produttivo;

35. SINTESI ANALISI DI CONTESTO – IDROGEOLOGIA, GEOLOGIA, SISMICITA'

➤ *Quadro di riferimento programmatico e obiettivi di coerenza esterna:*

- ✓ L'area interessata d'attuazione del piano è priva di rischi specifici. Sono da attuare tutte le opportune accortezze progettuali per prevenire e mitigare possibili rischi potenziali derivanti da fenomeni naturali connessi alla dinamica del territorio;
- ✓ Migliorare il sistema di previsione e di prevenzione dalle calamità naturali ed il sistema di risposta in caso di emergenza;

➤ *Lo scenario atteso:*

- ✓ Protezione del territorio dai rischi idrogeologici, idraulici e sismici;

➤ *Opportunità:*

- ✓ Attuazione locale degli indirizzi sovraordinati in ordine al contenimento dei rischi;

➤ *Rischi:*

- ✓ Nessun rischio esistente e/o generato dall'attuazione del piano;

□ **SPAZIO DI AZIONE DELLA VARIANTE AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE VIGENTE**

- Previsione di politiche urbanistiche e territoriali volte sempre al contenimento dei rischi;
- Revisione delle previsioni di pianificazione pregressa non attuata rispetto alle normative vigenti in materia di rischi territoriali e ambientali;
- Valorizzazione delle zone filtro vegetali già previste dal piano;

36. SINTESI ANALISI DI CONTESTO – PAESAGGIO E SUOLO

- *Quadro di riferimento programmatico e obiettivi di coerenza esterna:*
 - ✓ Convenzione Europea del Paesaggio;
 - ✓ Conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei beni paesistici e dei caratteri paesaggistici locali;
 - ✓ Miglioramento della qualità paesaggistica degli interventi di trasformazione;
 - ✓ Contenere il consumo della risorsa suolo;

- *Lo scenario atteso:*
 - ✓ Consapevolezza del valore anche economico del paesaggio di qualità;
 - ✓ Progressiva qualificazione del paesaggio urbano e degli spazi aperti;
 - ✓ Prevedere uno scenario di valorizzazione del contesto urbano in essere e dei servizi alla popolazione presente, all'interno di un sostanziale contenimento dell'uso del suolo;

- *Opportunità:*
 - ✓ Assunzione degli indirizzi del Piano Regionale Paesistico
 - ✓ Attuazione locale degli indirizzi sovraordinati (regionali e provinciali) in ordine alla qualificazione del paesaggio e alla costituzione della rete ecologica;

- *Rischi:*
 - ✓ Interventi di trasformazione funzionale, insediativa e infrastrutturale intrusivi e dequalificanti il patrimonio paesistico esistente, con progressiva perdita di identità e riconoscibilità;
 - ✓ Ulteriore caricamento insediativo che provoca una progressiva erosione degli spazi aperti non edificati e diffusione insediativa, elevati costi di infrastrutturazione territoriale (servizi e sottoservizi, reti tecnologiche, mobilità indotta...), bassa qualità urbana e paesistica;

□ SPAZIO DI AZIONE DELLA VARIANTE AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE VIGENTE

- individuare gli elementi di valore paesistico dell'ambito urbano e definirne

- le opportune forme di tutela e valorizzazione;
- definire una specifica progettualità (norme, indirizzi, criteri, progetti di intervento) funzionale a sollecitare modalità di progettazione integrata e multidisciplinare che sappia coniugare gli aspetti di funzionalità urbanistico-infrastrutturale con quelli di qualità paesistica;
 - definire gli interventi di tutela e valorizzazione paesistica che devono contestualizzare gli interventi di trasformazione insediativa, contenendo le previsioni di trasformazione che implicano nuovo consumo di suolo, puntando con la densificazione selettiva dei tessuti esistenti;
 - coerenza delle scelte urbanistiche agli elementi dispositivi e di indirizzo posti dallo studio geologico locale e alle altre fonti normative di settore;

37. SINTESI ANALISI DI CONTESTO – MOBILITA'

- *Quadro di riferimento programmatico e obiettivi di coerenza esterna:*
 - ✓ Politiche comunitarie e regionali sulla mobilità sostenibile;
 - ✓ Attuare interventi di mitigazione e compensazione degli impatti indotti dalle infrastrutture, con attuazione di interventi finalizzati alla promozione di una mobilità urbana sostenibile;
 - ✓ Realizzazione di interventi per favorire la mobilità ciclopedonale in ambito urbano e promozione del mobility management d'area e d'azienda.
 - ✓ Promozione dell'uso del TPL e di nuove forme di trasporto collettivo (car sharing, taxi collettivo, bus a chiamata);

- *Lo scenario atteso:*
 - ✓ Limitato aumento del traffico sulla rete viaria locale esistente;

- *Opportunità:*
 - ✓ Miglioramento del livello di servizio del TPL;
 - ✓ Risoluzione di eventuali nodi critici e dequalificati della rete stradale locale;
 - ✓ Qualificazione del rapporto tra infrastrutture e insediamenti urbani con l'opportuna estensione della rete della mobilità ciclopedonale;

➤ *Rischi:*

- ✓ aumento del traffico privato e commerciale, con relativi effetti ambientali (emissioni atmosferiche e acustiche);

□ *SPAZIO DI AZIONE DELLA VARIANTE AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE VIGENTE*

- individuazione degli interventi di risoluzione delle criticità viabilistiche della rete locale, da programmare nel disegno organico della rete delle mobilità;
- definizione di regole e criteri di intervento per la qualificazione dello spazio stradale come spazio pubblico di supporto alle relazioni e alla mobilità dolce ciclopedonale;

38. PONDERAZIONE DELLO SPAZIO DI AZIONE DEL PIANO

In questa sezione del RA viene riferita una sintesi delle analisi compiute relativamente alle componenti ambientali, sintesi funzionale a:

- rappresentare una gerarchia delle eventuali criticità ambientali rilevanti e degli elementi di qualità paesistico-ambientale che caratterizzano l'ambito di intervento;
- riconoscere le peculiarità delle diverse componenti ambientali che possono offrire potenzialità di migliore utilizzo e/o di valorizzazione, così da avere fornire spunti ed elementi di valutazione nell'orientamento delle strategie generali di Piano nella sua fase attuativa, mettendo in luce le eventuali carenze informative da colmare nelle successive modifiche e/o integrazioni di piano;

A seguire si opera quindi un ordinamento di importanza delle questioni sulle quali si focalizza l'attenzione valutativa. Tale ordinamento è effettuato rispetto a tre fattori:

- lo stato della componente ambientale locale, in termini di diverso livello di criticità e di qualità, in essere e attesa;
- la potenziale incidenza delle scelte del piano urbanistico, in relazione allo spazio di azione che allo stesso è attribuito dal quadro dispositivo vigente;

la combinazione di questi due fattori restituisce la rilevanza delle scelte di piano, ovvero il livello di attenzione, progettuale e valutativa, da porre nelle scelte di piano.

Nella matrice a seguire è riportato l'ordinamento proposto, attraverso la seguente legenda:

A. lo stato della componente, segnalandone il livello di criticità e di qualità, che possono essere:

 **elevata criticità/bassa qualità**, quando la componente presenta elementi di significativa criticità e/o di bassa qualità;

 **media criticità/qualità**, quando la componente presenta elementi di criticità e di qualità non particolarmente rilevanti e significativi;

 **bassa criticità/elevata qualità**, quando la componente presenta elementi di criticità scarsamente apprezzabili e/o una sostanziale qualità;

B. la potenziale incidenza delle scelte di piano nel modificare lo stato della componente, ovvero lo spazio di azione del piano urbanistico, nel potere cambiare lo stato della componente analizzata:

 **alta**, quando le scelte di piano hanno significativo potenziale spazio di azione nell'incidere sullo stato della componente analizzata;

 **media**, quando le scelte di piano hanno un **indiretto** potenziale spazio di azione significativo nell'incidere sullo stato della componente analizzata;

 **bassa**, quando le scelte di piano hanno un potenziale spazio di azione irrilevante o poco significativo nell'incidere sullo stato della componente analizzata

C. la rilevanza quindi delle scelte di piano, attribuita in ragione della concomitanza tra livello di criticità / qualità della componente e potenzialità di intervento dello strumento urbanistico. Restituisce il gradiente di attenzione che si deve porre nella formulazione delle scelte di piano:

 **ELEVATA**

 **MEDIA**

 **MODERATA**

Matrice di ordinamento dei temi di valutazione del contesto urbano interessato:

ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	↗	+	
RISORSE IDRICHE	→	++	
AGENTI FISICI (Inq. Acustico, luminoso e elettromagnetico)	↗	++	
ENERGIA	→	+	
RIFIUTI	↗	++	
GEOLOGIA, IDROGEOLOGIA, SISMICITA'	→	+	
PAESAGGIO E SUOLO	↗	++	
MOBILITA'	→	++	
FLORA E FAUNA	→	+	

Come si evince, i temi di maggiore rilevanza del piano, sui quali quindi sono più specifiche le successive attenzioni della valutazione strategica, sono quelli riconducibili:

- ❖ al sistema del paesaggio, che risulta essere un elemento connotante questo brano costa teramana;
- ❖ alle risorse idriche, che riguarda quindi le scelte insediative di sviluppo e qualificazione della struttura urbana;
- ❖ al sistema della mobilità, ora non sempre in grado di reggere compiutamente la domanda di spostamento e di accessibilità;
- ❖ agli agenti fisici e alla produzione dei rifiuti, che riguarda quindi l'adozione delle più efficienti tecnologie in ambito progettuali e nella gestione dei servizi di quartiere;

39. I CRITERI DI SOSTENIBILITA'

Al fine di procedere alla successiva valutazione degli obiettivi e degli orientamenti che il piano delinea, già in sede di scoping occorre definire un set di criteri di sostenibilità ambientale attraverso i quali è possibile valutare il livello di sostenibilità delle scelte di piano sulle componenti ambientali.

Il riferimento scelto per l'individuazione di tali criteri è il Manuale per la valutazione ambientale redatto dall'Unione Europea, che individua i criteri di sviluppo sostenibile, di seguito elencati:

Tabella 18-1: I criteri di sostenibilità ambientale

- A. Minimizzazione del consumo di suolo;
- B. Tutela della qualità del suolo e recupero delle aree degradate;
- C. Conseguire un modello di mobilità sostenibile;
- D. Tutela e potenziamento delle aree naturali e dei corridoi ecologici;
- E. Aumento della superficie a verde urbano e delle sue connessioni;
- F. Tutela dei beni storici e architettonici e degli ambiti paesistici di pregio;
- G. Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi idrici;
- H. Aumento dell'efficienza ecologica nel consumo e nella produzione di energia;
- I. Contenimento dell'inquinamento atmosferico e dei gas climalteranti;
- J. Contenimento dell'inquinamento acustico;
- K. Contenimento dell'esposizione ai campi elettromagnetici;
- L. Miglioramento del processo di gestione dei rifiuti;
- M. Contenimento del rischio territoriale;
- N. Miglioramento della qualità dell'ambiente urbano;

Al fine di esplicitare la pertinenza dei criteri di sostenibilità ambientale, riportati nella tabella qui sopra, e pertanto il ruolo orientativo di questi nella costruzione delle scelte di piano, di seguito si sviluppa e argomenta ciascun criterio.

Si fa notare come il Piano di Lottizzazione di cui trattasi non abbia tutte le competenze per intervenire in modo compiuto su alcune componenti ambientali, per cui in questi casi vengono considerate solo quelle azioni del piano che possono avere effetti favorevoli o eventualmente sfavorevoli sulle condizioni di sostenibilità ambientale per quella componente.

A_MINIMIZZAZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO: Uno degli obiettivi fondamentali dello sviluppo sostenibile è un uso razionale e parsimonioso del suolo. In contesti fortemente urbanizzati il suolo rappresenta una risorsa ancora più pregiata, in considerazione delle sua scarsità e dei benefici che esso arreca nelle aree urbane, quali la disponibilità di aree libere per la fruizione ricreativa e per il riequilibrio ecologico, l'influenza sul microclima, l'uso per attività agricole, ecc.

B_TUTELA DELLA QUALITÀ DEL SUOLO E RECUPERO DELLE AREE DEGRADATE: La qualità del suolo viene intesa come la capacità del suolo di effettuare l'insieme di funzioni ecologiche (produttive, protettive e rigenerative) da esso normalmente svolte indipendentemente dal tipo di vegetazione presente. Pertanto, la qualità del suolo si riduce quando sono effettuati interventi che ne cambiano radicalmente la struttura (vedi parcheggi con elementi autobloccanti), ne modificano la funzionalità (vedi agricoltura intensiva) o lo degradano (vedi suoli inquinati). Azioni complementari alla tutela del suolo sono quelle che servono a bonificare le aree inquinate e a recuperare le aree degradate.

C_CONSEGUIRE UN MODELLO DI MOBILITÀ SOSTENIBILE: Per mobilità sostenibile si intende quella modalità di spostamento di persone e merci che tende ad essere meno impattante

possibile sulle componenti ambientali, e quindi prevalentemente ad abbassare i livelli di inquinamento acustico e atmosferico e il consumo di suolo per la realizzazione di infrastrutture. Le forme di mobilità maggiormente sostenibili sono quelle ciclopedonali e del trasporto pubblico collettivo.

D_TUTELA E POTENZIAMENTO DELLE AREE NATURALI E DEI CORRIDOI ECOLOGICI: Le aree naturali o para naturali sono quelle parti di territorio, spesso dotate di rilevanti presenze arboreo-arbustive, in cui l'azione dell'uomo risulta marginale rispetto alla struttura e alle funzioni ecologiche che vi vengono svolte. Nelle aree metropolitane le aree naturali costituiscono un patrimonio sempre più raro che occorre per prima cosa tutelare e quindi, una volta che sono garantite le condizioni per la loro tutela, adottare strategie per un loro ampliamento e una loro qualificazione. Al fine di migliorare l'efficienza ecologica complessiva delle aree naturali in contesti fortemente antropizzati viene costruita la rete ecologica, che è costituita da nodi (le aree naturali) e corridoi ecologici. Questi ultimi sono elementi lineari di discreto valore naturalistico che connettono le aree naturali e paraturali e quindi permettono i movimenti delle specie tra i diversi nodi della rete. La dotazione di aree naturali e para-naturali e di consistenti aree a verde urbano (vedi punto successivo) ha anche effetti positivi sul clima urbano, sull'assorbimento degli inquinanti atmosferici, sulla riduzione del rumore, soprattutto se le aree verdi sono associate a terrapieni, e sulla qualità del paesaggio. Pertanto, le azioni che rispondono a questo e al prossimo criterio consentono di ottenere importanti sinergie con altre azioni verso maggiori condizioni di qualità e di sostenibilità ambientale.

E_AUMENTO DELLA SUPERFICIE A VERDE URBANO E DELLE SUE CONNESSIONI: La valutazione dell'aumento della superficie a verde urbano e delle sue connessioni viene effettuata rispetto alle superficie delle aree verdi esistenti ed eventualmente rispetto alla loro qualità e ai livelli di connessione.

F_TUTELA DEI BENI STORICI E ARCHITETTONICI E DEGLI AMBITI PAESISTICI DI PREGIO: Uno sviluppo sostenibile deve preservare i caratteri e le peculiarità di quei siti, zone e singoli elementi che hanno un interesse o un pregio di tipo storico, architettonico, culturale o estetico i quali costituiscono elementi funzionali a contribuire a conservare la conoscenza delle tradizioni e della cultura di un territorio.

G_MIGLIORAMENTO QUALITÀ ACQUE SUPERFICIALI E CONTENIMENTO DEI CONSUMI IDRICI: Il contributo che può essere dato al miglioramento delle acque superficiali e sotterranee dal PIANO è quello di favorire la tutela delle risorse esistenti sotto il profilo qualitativo e quantitativo e la riqualificazione di quelle degradate. In particolare, esse riguardano quegli elementi regolamentativi atti ad azzerare gli scarichi di acque non depurate, a contenere gli scarichi da sorgenti diffuse (vedi acque di prima pioggia), al recupero delle acque meteoriche, da impiegarsi per usi non idropotabili, e al contenimento dei consumi idrici in generale.

H_AUMENTO DELL'EFFICIENZA ECOLOGICA NEL CONSUMO E NELLA PRODUZIONE DI ENERGIA: Uno dei principi base dello sviluppo sostenibile è un uso ragionevole e parsimonioso delle risorse energetiche e orientato verso quelle rinnovabili in modo da non pregiudicare le possibilità di sviluppo delle generazioni future. Al riguardo, il Piano può contribuire al contenimento dei consumi energetici relativi al patrimonio abitativo esistente e futuro, allo sviluppo della mobilità sostenibile (vedi reti ciclopedonali, trasporto pubblico locale, ...) e alla diffusione delle energie rinnovabili. Le azioni finalizzate ad aumentare l'efficienza ecologica nel settore energetico porta anche a una riduzione sia delle emissioni inquinanti, che dei gas climalteranti e, relativamente alla mobilità, anche delle emissioni sonore.

I_CONTENIMENTO INQUINAMENTO ATMOSFERICO E DELLE EMISSIONI DEI GAS CLIMALTERANTI: Nei contesti locali il problema dell'inquinamento atmosferico è concentrato soprattutto nelle aree urbane e lungo i grandi assi stradali. Le azioni di carattere urbanistico

capaci di incidere sui fattori che determinano l'inquinamento atmosferico riguardano il contenimento dei consumi energetici nel settore civile e industriale, le scelte infrastrutturali in tema di mobilità sostenibile e gli interventi di carattere mitigativo quali le zone boscate.

J CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO: Il rumore è uno delle principali cause del peggioramento della qualità della vita nelle città. Il contenimento del rumore può essere perseguito agendo sulle sorgenti di rumore, e quindi riducendo le emissioni alla fonte, migliorando le condizioni di mobilità all'interno di una certa porzione di territorio, allontanando il più possibile le aree residenziali dalle aree di maggiore emissione acustica, così da limitare la propagazione stessa del rumore, e adottando dei sistemi di protezione passiva, ovvero barriere antirumore, agli edifici maggiormente esposti alle immissioni di rumore.

K CONTENIMENTO DELL'ESPOSIZIONE AI CAMPI ELETTROMAGNETICI: La popolazione è sempre più esposta ai campi elettrici - più facilmente schermabili, ma che vengono prodotti dalla rete anche se gli apparecchi sono spenti - e magnetici - più difficilmente schermabili e correlati alle correnti circolanti – causati nelle aree urbane soprattutto dagli elettrodotti e dagli impianti per le telecomunicazioni. Tali impianti hanno effetti negativi soprattutto nelle loro vicinanze e diminuiscono in modo rilevante al variare della distanza.

L MIGLIORAMENTO DEL PROCESSO DI GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI: Il processo di gestione dei rifiuti solidi urbani e di quelli speciali e ingombranti è indirizzato a raccogliere questi materiali in maniera il più possibile differenziata. Per poter effettuare queste operazioni nel modo più efficace e minimizzando gli effetti sgradevoli è necessario realizzare appositi spazi all'interno della città e degli edifici.

M CONTENIMENTO DEL RISCHIO TERRITORIALE: I rischi territoriali sono quelli legati a fenomeni antropici e naturali; il loro contenimento è da porre al centro delle politiche urbanistiche e territoriali, al fine di evitare i costi collettivi legati agli eventi causati dalle situazioni di rischio.

N MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'AMBIENTE URBANO: L'ambiente urbano è lo spazio all'interno del quale si svolge la maggior parte delle attività antropiche che investono la quotidianità dei rapporti sociali. In questo senso, la qualità degli spazi urbani è da intendersi come quell'insieme di fattori che agevolano il sistema delle relazioni e sulle quali si costruisce il senso di appartenenza della comunità insediata.

40. AMBITO DI INFLUENZA DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE

La definizione dell'ambito di influenza del piano, è funzionale a capire quale dovesse essere la scala di dettaglio delle informazioni da utilizzare e quale l'estensione spazio/temporale delle possibili ricadute delle azioni che il piano definisce.

In relazione al dettaglio delle informazioni, il quadro conoscitivo del Piano di Lottizzazione e l'analisi di contesto della VAS compiono una ricostruzione delle dinamiche in atto a Silvi e del loro raffronto con il contesto geografico di riferimento; tali informazioni si ritengono quindi pertinenti nel fornire adeguata base conoscitiva.

Relativamente all'ambito di influenza del piano, gli obiettivi programmatici possono avere un orizzonte temporale e spaziale che non travalica assolutamente i confini comunali. Il contenuto "conformativo" del Piano di Lottizzazione ha un ambito di influenza

strettamente riconducibile al territorio comunale, e il sistema dispositivo e di vincolistica sovraordinato configurano uno spazio di manovra che ha influenze esclusivamente di carattere locale.

Come si è detto quindi in altre sezione del rapporto, l'elemento di appoggio per la definizione dell'ambito di influenza del piano è relativo al fatto che, per il sistema di pianificazione in essere, le scelte di Piano si dovranno necessariamente configurare come sinergiche e compatibili con gli strumenti di pianificazione sovraordinati, in questo modo concorrendo al raggiungimento di obiettivi condivisi e compatibili con le dinamiche di area comunale.

41. VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI DEL PIANO

Ogni piano/programma ha le proprie specificità, in relazione al contesto territoriale del quale si occupa, allo spazio di azione che il quadro dispositivo gli attribuisce e alla forma che assume anche in relazione alle istanze sociali cui risponde; di conseguenza ogni percorso di valutazione strategica assume strumenti e modalità valutative che declinano e contestualizzano gli indirizzi generali fissati dal quadro normativo. Il P.R.G., quale strumento della politica pubblica di regolazione degli usi del suolo, in ragione del quadro normativo e delle consolidate pratiche di pianificazione di livello comunale, ha un campo di azione che non sempre consente di sviluppare con completezza i temi ambientali di riferimento della valutazione ambientale strategica. È da rimarcare come le pratiche di pianificazione a livello comunale, delle quali il PRG è lo strumento principale, si confrontino con strumenti, politiche e iniziative di scala sovralocale (PTCP, piano dei parchi, piano di gestione delle aree protette, piani di settore, regolamenti e disposizioni specifiche per la fase attuativa degli interventi ..) che concorrono a costruire una serie di attenzioni, sensibilità e disposizioni cogenti che vanno nella direzione di una piena considerazione delle componenti ambientali e del loro ruolo nel qualificare, su un orizzonte di medio e lungo termine, i territori e le dinamiche socio-economiche che su questi agiscono.

Questa sezione del RA è funzionale

- ad esplicitare i criteri attraverso i quali si intende compiere la valutazione ambientale delle scelte di piano;
- a compiere i passaggi valutativi necessari;
- a segnalare le opportunità di integrazione dei contenuti di piano, al fine di migliorarne il profilo di sostenibilità ambientale;

42. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE

La funzione precipua di ogni strumento di pianificazione è quella di definire le condizioni per governare le dinamiche tendenziali del sistema oggetto di piano; nel caso della pianificazione territoriale di livello locale, il PRG è funzionale a governare le trasformazioni territoriali affinché le stesse aumentino la qualità del sistema stesso, nella direzione di:

- valorizzare gli elementi di opportunità che il territorio già offre, definendo statuti di protezione delle risorse ambientali e urbane di maggiore qualificazione;
- limitare le dinamiche tendenziali che invece producono elementi di impoverimento della qualità territoriale e delle sue modalità di fruizione;
- mitigare e compensare gli eventuali impatti negativi indotti dalle azioni di piano stesse e dalle trasformazioni indotte dalla pianificazione e dinamiche esogene;

In questo senso la VAS del Piano di Lottizzazione intende lavorare, coerentemente con il quadro dispositivo in essere, nella direzione di rafforzare il Piano stesso come politica attiva di risposta, ovvero come strumento di governo del territorio, orientato a migliorare la qualità delle componenti ambientali dell'ambito urbano di intervento e a mitigare gli effetti che le dinamiche esogene possono arrecare. Evidentemente, entro lo spazio di azione che al Piano è concesso, in considerazione della domanda sociale espressa e delle responsabilità decisionali in campo all'Amministrazione Comunale.

Questa sezione del documento è funzionale ad esplicitare i criteri attraverso i quali si compie la valutazione ambientale delle scelte di piano.

La struttura di valutazione che si propone, coerentemente con i principi del quadro normativo in materia di VAS, si articola sostanzialmente in tre passaggi valutativi che ripercorrono i salti di scala che caratterizzano il percorso di definizione delle determinazioni di piano, e che portano dalla definizione delle strategie generali alle azioni specifiche di progetto.

A. Il primo passaggio è relativo alla valutazione di coerenza esterna e interna delle strategie e delle azioni di piano:

- ✓ per la valutazione di coerenza esterna si fa riferimento al quadro pianificatorio sovraordinato e settoriale;
- ✓ per la valutazione di coerenza interna, ci si riferisce al documento programmatico deliberato dall'Amministrazione Comunale e posto come documento di indirizzi per le scelte del Piano stesso;

- B.** Il secondo passaggio è relativo alla verifica di sostenibilità della manovra complessiva del Piano, in questo senso si valuta come le scelte, in forma aggregata (carichi insediativi complessivi, interventi infrastrutturali, qualificazione delle dotazioni pubbliche etc.), vadano nella direzione di un livello di sostenibilità più o meno adeguato. Si definisce questa fase come *“valutazione di sostenibilità complessiva”*. Tale fase è quella centrale nel contributo della VAS al percorso decisionale, poiché permette di accompagnare in itinere le scelte e introdurre attenzioni e condizionamenti alle scelte di piano affinché le stesse abbiano un’incidenza non solo *“soportabile”* sulle condizioni ambientali, ma possibilmente migliorative delle stesse. Questa fase è anche di ausilio a segnalare quali siano le misure strutturali e compensative generali da definire nel piano al fine di qualificare le scelte stesse e introdurre, eventualmente, gli elementi mitigativi e compensativi necessari a fare in modo che si raggiunga una piena integrazione dei valori ambientali nelle determinazioni di piano.
- C.** Il terzo passaggio che viene operato dalla VAS è relativo alla valutazione ambientale delle specifiche azioni di piano: ovvero che tipo di impatti, quanto significativi, come mitigabili. Attraverso questa impalcatura metodologica si sanciscono due riferimenti importanti per la sostenibilità della manovra prevista dal Piano di Lottizzazione. Da un lato si individua una sostenibilità complessiva cui il piano deve dare riscontro, dall’altro si valutano le singole iniziative di piano in relazione al loro contributo a tale target di sostenibilità, attribuendo ad esse quindi una specifica legittimazione non solo in relazione a parametri di conformità urbanistico-edilizia, ma anche (soprattutto, per la VAS) in riferimento alla necessità della loro compartecipazione agli obiettivi generali di sostenibilità, da ritrovarsi internamente alle singole azioni oppure, quando non possibile, da compensare in altro modo (extraoneri, standard di qualità, interventi extra situ etc..).

43. I CONTENUTI DEL PIANO

La Variante al Piano di Lottizzazione *“SELENE-SIRIO-VEGA”* – LOTTO C, coerentemente al quadro dispositivo regionale, si articola nei seguenti documenti sostanziali:

TAV_01_INQUADRAMENTO URBANISTICO E CATASTALE
TAV_02_Rev. 02_ZONIZZAZIONE APPROVATA_ZONIZZAZIONE DI PROGETTO
TAV_03_PIANO DI LOTTIZZAZIONE APPROVATO
TAV_04Rev. 02_PIANO DI LOTTIZZAZIONE DI PROGETTO
TAV_06_EDIFICIO B: PROSPETTI, SEZIONI E VISTE 3D
TAV_08_EDIFICIO B: PIANTE PIANO INTERRATO E PIANO TERRA_1:100
TAV_09_EDIFICIO B: PIANTE TIPO 1
TAV_10_EDIFICIO B: PIANTE TIPO 2
TAV_11_EDIFICIO A: PIANTE, PROSPETTI, SEZIONI
TAV_13_Rev. 02_RELAZIONE ILLUSTRATIVA
TAV_15_Rev. 02_RELAZIONE PAESAGGISTICA AI SENSI DELL'ART. 146 DEL D.LGS. 42/2004 E SS.MM.II.
TAV_16_Rev. 02_OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA DI VARIANTE – LOTTO “C”;

TAV_17_Rev. 02_RETI TECNOLOGICHE DI VARIANTE – LOTTO “C”;
TAV_18_rev. 02_RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE ai sensi dell’Art. 12 e All. I del D.LGS. 152/2006;
TAV_19_COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – Opere di verde attrezzato ricadenti in area demaniale e non realizzate;
TAV_20_COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – Opere di urbanizzazione primaria da realizzare a completamento del PdL;

44. LA VERIFICA DI COERENZA ESTERNA DEGLI OBIETTIVI DI PIANO

La verifica di coerenza esterna consiste nel confronto tra gli obiettivi di piano e gli obiettivi ambientali declinati dal quadro programmatico sovraordinato. In virtù del fatto che la congruità formale (relativamente agli elementi di coerenza normativa) delle scelte assunte dal piano è unicamente di responsabilità degli organi deliberanti, in questa sede si è proceduto alla verifica di coerenza del piano rispetto al riferimento pianificatorio direttamente sovraordinato, ovvero agli obiettivi individuati all’interno del PRG e del PTCP della Provincia di Teramo, e con diretto riferimento a quanto definito per l’ambito della “città costiera”.

È evidente che, proprio per come è strutturato il documento programmatico che si è post a base della proposta di Piano, tali obiettivi siano assunti dal documento stesso e abbiamo informato le scelte più puntuali di piano.

Si ritiene ridondante, per la verifica di coerenza esterna, prendere in esame altri strumenti di pianificazione, poiché:

- ✓ il PRG e il PTCP stesso, in quanto strumento di coordinamento delle politiche territoriali provinciali, costituiscono elementi di riferimento che hanno a loro volta assunti tutti gli indirizzi delle politiche sovraordinate, comprensivi ad esempio il Quadro di Riferimento Regionale e il Piano Territoriale Paesistico;
- ✓ le politiche settoriali sono trattate nel quadro conoscitivo di piano e nell’analisi di contesto del presente rapporto, e informano le scelte di piano;

45. VERIFICA DI COERENZA INTERNA

Come riportato in premessa, il Commissario Straordinario con Deliberazione n.47 del 21/03/2018 ha deliberato l’Atto di Indirizzo sul procedimento di Variante al Piano di Lottizzazione “SELENE-SIRIO-VEGA” – LOTTO C di cui alla Convenzione Rep. N. 1991 del 30.07.2007. Tale documento, ha quindi definito gli indirizzi per la successiva adozione avvenuta con Deliberazione del Commissario Straordinario - Consiglio Atto N.ro 22 dell’11/05/2018. Gli indirizzi, di seguito riportati, vengono qui utilizzati come riferimento per la verifica di coerenza interna, ovvero per valutare la rispondenza delle azioni di piano nel perseguire le strategie generali deliberate in tali documenti:

- le superfici di cessione (per spazi pubblici) devono essere valutate, oltre che con riferimento al recepimento del D.M. 1444/68 effettuato nell'ambito delle N.T.A. allegata allo Strumento Urbanistico vigente, anche rispetto alla parte ad oggi ricompresa in area demaniale, ma precedentemente di proprietà comunale;
- le quote di spazi pubblici di cessione vanno in ogni caso ridefinite, per le quote eccedenti il minimo inderogabile, in modo che sia comunque conservata l'entità delle cessioni già effettuate e dunque acquisite da parte del comune, con riferimento all'atto di Convenzione Rep. n. 1991 del 30.07.2007, anche mediante forme di monetizzazione e/o perequazione, essendo sempre più usuale la realizzazione di opere di pubblica utilità attraverso forme di urbanistica contrattata;
- le deroghe richieste risultano ammissibili in relazione alla possibilità di ridefinizione del Piano attuativo, da effettuare in modo che vengano conservate le acquisizioni delle aree e/o delle opere di pubblica utilità, determinate sia rispetto a quanto previsto dalla normativa sia rispetto a quanto già convenzionato giusto atto Rep. 1991/2007;
- dovranno, in ogni caso, essere acquisiti tutti i necessari pareri e/o nulla osta di competenza degli Enti e/o Autorità preposte alla Tutela dei Vincoli presenti sull'area in questione o, comunque, previsti dalla normativa vigente in materia;
- adeguamento della ripartizione degli spazi pubblici di cessione per standard, in modo da garantire la quota minima inderogabile di Verde Pubblico attrezzato;
- rispetto della distanza minima dei fabbricati dalla viabilità esistente prevista ai sensi dell'Art. 23 delle N.T.A. allegata allo Strumento Urbanistico Generale vigente;
- dovranno, in ogni caso, essere acquisiti tutti i necessari pareri e/o nulla osta di competenza degli Enti e/o Autorità preposte alla Tutela dei Vincoli presenti sull'area in questione o, comunque, previsti dalla normativa vigente in materia;

La definizione del sistema degli obiettivi e delle strategie di piano è effettuata sulla base di tre elementi complementari.

Il primo elemento è costituito dalle risultanze emerse durante la fase analitico-interpretativa relativamente ai caratteri e alle dinamiche del sistema urbano in cui si esplica il piano, dalla quale è emersa l'assenza di reali criticità indotte dalla realizzazione dei lotti edificatori già eseguiti, ovvero il Lotto "A" ed il Lotto "B" e dalla relative opere di urbanizzazione. Al contempo risulta chiara l'opportunità e la necessità di operare il completamento dell'ambito urbano già programmato al fine di concretizzare tutte le positività generate.

Il secondo elemento è costituito dalle indicazioni che scaturiscono dal percorso di “costruzione collettiva” del piano, ovvero attraverso il processo di interlocuzione che è cominciato già nelle fasi propedeutiche alla formulazione del piano e che vede il coinvolgimento di tutti i soggetti istituzionali cointeressati al piano. Come emerso già dalla Conferenza dei Servizi, di cui al Verbale del 21 Febbraio 2019 (Prot. n. 6528/21.02.2019) e successivo Verbale Prot. 13503 del 15.04.2019, la totalità dei pareri espressi in sede di conferenza, nonché quelli pervenuti successivamente alla stessa, sono risultati favorevoli pur nel rispetto delle prescrizioni/condizioni/osservazioni in essi contenuti, ai quali occorre quindi rapportare anche la verifica di coerenza interna del piano stesso.

Il terzo elemento è relativo alla concorrenza e sinergia del Piano di Lottizzazione con il quadro programmatico definito alla scala comunale dal PRG e sovralocale, nella fattispecie in riferimento allo scenario del PTCP. Nell’effettuare una valutazione della realtà economica di Silvi e le sue possibilità nel breve e medio periodo, occorre tener presente che il Comune si caratterizza con una presenza variata di opportunità economiche che possono far ritenere ben possibile un ulteriore processo di sviluppo, pure in presenza di una situazione generale di crisi economica, ovvero;

- ✓ l’essere un territorio naturale di espansione per l’insediamento di attività turistiche, economiche ed imprenditoriali dell’area Pescara e Teatina, oltre che Teramana, con una maggiore diversificazione della realtà produttiva rispetto ad altri contesti osservati;
- ✓ la presenza caratterizzante della “grande distribuzione” commerciale;
- ✓ la persistenza di peculiarità ambientali costiere e del primo entroterra collinare, con specifiche ipotesi di approntamento di ulteriori strutture adeguate per i servizi turistici e di marketing;

La nuova pianificazione proposta genera quindi un sistema di investimento importante e tale da interessare economicamente il territorio comunale, senza necessità di ampliamento del consumo di suolo e/o aumento delle aree edificabili e tale da soddisfare le esigenze della cittadinanza. La saturazione dei centri limitrofi porta gli investitori immobiliari sul territorio di Silvi, con consecutiva richiesta di aree da adibire alla programmazione di interventi anche di importanti dimensioni. E’ di fondamentale importanza implementare il piano con le esigenze imposte dal mercato, in quanto il connubio di tali relazioni genera la possibilità di nuovi investimenti. Vengono così di conseguenza definiti l’insieme degli obiettivi, delle strategie e delle azioni di piano, articolati rispetto ai sistemi territoriali di analisi e di progetto, che sono:

- sistema paesistico-ambientale;

- sistema insediativo;
- sistema della sostenibilità ambientale;
- sistema infrastrutturale della mobilità;

SISTEMA PAESISTICO AMBIENTALE			
OBIETTIVI	STRATEGIE	AZIONI	VERIFICA
Tutelare e valorizzare la qualità paesistica dell'ambito urbano	Contestualizzare le trasformazioni territoriali dal punto di vista paesistico	Definire criteri prestazionali, di indirizzo e valutativi, affinché le trasformazioni insediative (infrastrutture, comparto residenziale, comparto produttivo) assumano il principio della contestualizzazione paesistica	Il piano definisce indirizzi generali e specifici ed è stato acquisito il Parere vincolante della S.A.B.A.P. Prot. 4669 del 27.03.2019 ritenendo al variante proposta pienamente compatibile. Risulta necessario che, nella fase attuativa del piano, vengano definiti inoltre i criteri valutativi funzionali a verificare la validità dei dettagli progettuali esecutivi.
Contenere il consumo di suolo non urbanizzato	Localizzare le espansioni urbane e commerciali, così come eventuali nuovi tracciati stradali, in ambiti a maggiore compatibilità ambientale -	Individuare le aree di edificazione prevalentemente al fine di rispondere ad una domanda insediativa (residenziale e commerciale) funzionale a potenziare il sistema dei servizi urbani	Il dimensionamento del piano assume le dinamiche tendenziali registrate in questi ultimi anni, e muove le proprie scelte ad un atteggiamento progettuale e propositivo di crescita residenziale e commerciale. È per tramite di tale crescita che il piano intende ricavare le risorse necessarie a sostenere processi di qualificazione del patrimonio edilizio con ampie dotazioni urbane. I livelli di compatibilità e di idoneità alla trasformazione si sono valutati in seno al quadro conoscitivo del territorio comunale e in relazione agli approfondimenti di carattere geologico, idrogeologico e sismico, come attestato del Parere vincolante del Servizio del Genio Civile di Teramo Prot. 2811 del 25.01.2019
SISTEMA INSEDIATIVO			
OBIETTIVI	STRATEGIE	AZIONI	VERIFICA
Migliorare la qualità dell'ambiente urbano rafforzando l'immagine del nuovo polo urbano	Favorire la multifunzionalità e le forme innovative dell'abitare e individuare gli "epicentri" del rafforzamento dei	Introdurre specifici indirizzi e orientamenti progettuali per gli ambiti di trasformazione insediativa al fine della loro concorrenza alla	Regole e criteri sono stati differenziati per zone funzionali omogenee e anche in relazione alle risultanze dell'analisi di sensibilità dei luoghi,

	caratteri di urbanità, tendendo a modelli insediativi compatti e a maggiore qualità urbana.	qualificazione dei tessuti urbani esistenti. Definire i pesi insediativi delle diverse funzioni (residenziale, commerciale ...) negli ambiti di trasformazione urbanistica. Definire una specifica progettualità funzionale a qualificare gli spazi pubblici e di uso collettivo, a partire dalla concezione della strada come spazio collettivo per eccellenza, aumentando la presenza di attività qualificate e attrattive per la cittadinanza e gli utenti della città.	sviluppata nella fase conoscitiva. Il piano individua e disciplina gli ambiti di rafforzamento dei servizi di carattere collettivo; si evidenzia inoltre la contestualità (progettuale, realizzativa e di quadro economico) tra qualificazione dei servizi di carattere collettivo e trasformazioni urbane.
SISTEMA DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE			
OBIETTIVI	STRATEGIE	AZIONI	VERIFICA
Realizzazione di edifici N.Z.E.B. (con bisogno di energia quasi zero) come introdotti dalla Direttiva Europea 31/2010/CE, seguita in Italia dal D.Lgs. 192/2005 e successivi aggiornamenti.	Promuovere elevate prestazioni ecologiche dei nuovi edifici. Evitare le sistemazioni delle aree verdi con la previsione di ampie aree pavimentate, predominanti rispetto alle aree inerbita. utilizzando, quando necessario, pavimentazioni permeabili, in particolare nelle aree a parcheggio e nelle aree verdi. Prevedere il riutilizzo delle acque bianche per fini irrigativi o altri consentiti dalle norme vigenti. Per l'illuminazione pubblica e delle zone comunque di uso pubblico vanno predisposti sistemi illuminanti esterni compatibili con le previsioni e prescrizioni di cui alla Legge Reg. n. 3 marzo 2005 n.12	Definizione di soglie prestazionali minime di qualità energetico ambientale come condizione per l'attuazione degli ambiti di trasformazione.. Negli spazi verdi, nelle aree a parcheggio e lungo le strade, deve essere prevista idonea piantumazione di siepi, arbusti e alberature di medio e alto fusto adatte al clima marino, messe a dimora con idoneo spazio permeabile al piede e ad opportuna distanza tra di loro e dai manufatti.	L'attuazione del piano con soglia temporale del 2021 garantisce l'adozione di elevato standard qualitativi come da normative tecniche di settore. La normativa prevede che dal 2021 tutti i nuovi edifici dovranno essere costruiti nZEB .
SISTEMA INFRASTRUTTURALE DELLA MOBILITÀ			
OBIETTIVI	STRATEGIE	AZIONI	VERIFICA
Aumentare la sostenibilità ambientale e sociale del sistema della mobilità locale	Migliorare le condizioni di sicurezza stradale e di qualità del rapporto strada/contesto. Rafforzare le forme di mobilità dolce ciclopedonale.	Individuare la rete di percorsi della mobilità dolce di connessione urbana, funzionale agli spostamenti sistematici casa-scuola e casa-lavoro. Attribuire agli interventi di trasformazione territoriale di specifici requisiti nella qualificazione/estensione della rete ciclo-pedonale.	Il piano individua in questa direzione specifiche situazioni e ne disciplina gli interventi trasformativi. venga inoltre disciplinata, in modo specifico la relazione tra gli interventi previsti di trasformazione insediativa e la progressiva realizzazione della rete individuata.

Come si evince dall'analisi effettuata, le specifiche scelte di piano riscontrano in modo più che soddisfacente i principi programmatici di riferimento.

All'interno quindi di una complessiva coerenza tra la fase programmatica e la sua specificazione progettuale, si registrano alcuni temi sui quali si sono evidenziate opportunità di integrazione e/o modifica delle scelte compiute, al fine di migliorare il profilo di integrazione ambientale del piano. Le principali segnalazioni emerse, e funzionali a restituire una esaustiva coerenza e, al contempo, un migliore profilo di integrazione ambientale del piano, sono relative all'opportunità di meglio specificare il tema delle reti ecologiche, della mobilità dolce e quindi del traffico, del rumore, della qualità dell'aria, criteri tutti che possono essere soddisfatti in fase esecutiva e di dettaglio.

46. VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PIANO

Un piano urbanistico, anche se limitato territorialmente, agisce contemporaneamente:

- sia come strumento di potenziale impatto sull'ambiente, nella sua funzione di previsione dei determinanti delle pressioni ambientali (qualificazione/ sviluppo/crescita urbana)
- sia come potenziale risposta alle pressioni ambientali, nel momento in cui le regole e gli interventi definiti dal piano stesso permettono di aumentare gli elementi di infrastrutturazione e di tutela del territorio che consentono di incidere positivamente sulle componenti ambientali, tutelandone i caratteri e qualificandone le relazioni.

In ragione di questo, la sostenibilità complessiva del piano è da mettere in relazione al bilancio tra quanto il piano introduce in termini di carichi insediativi, e quindi ulteriore pressione ambientale, e quanto introduce in termini di abbassamento dei livelli di pressione ambientale, attraverso la qualificazione delle dotazioni urbane che migliorano la qualità dell'ambiente, e di tutela e miglioramento dei processi e delle componenti ambientali. Poiché nei territori "densi" e dinamici come quello della "città costiera" entro il quale è collocata Silvi, e nello specifico l'ambito urbano di intervento, si ritiene improduttivo individuare una soglia assoluta di sostenibilità, che non terrebbe conto dello stato di partenza e dei processi condizionanti di ordine esogeno. Si è deciso di riferirsi a una "sostenibilità praticabile" che, consapevole degli elementi di criticità ambientale in essere e della complessità delle interrelazioni tra sistemi di valori ed opzioni, valuti le scelte di piano nella loro capacità di introdurre elementi di miglioramento dello stato delle componenti ambientali e delle modalità di fruizione sostenibile del territorio.

L'analisi di sostenibilità ambientale è quindi funzionale a verificare come il sistema di obiettivi, strategie e azioni di piano riscontrino, in modo più o meno sinergico e concorsuale, i criteri di sostenibilità ambientale verso cui devono essere orientate le politiche urbane. L'analisi di sostenibilità viene quindi effettuata sul sistema di obiettivi e azioni dal documento programmatico sopra descritto. I temi di più specifica attenzione attraverso i quali viene valutata la manovra complessiva di piano, per come derivante dalle scelte più puntuali, sono:

- il consumo di suolo, in relazione alla sua incidenza complessiva, al suo rapporto con gli elementi di sensibilità paesistico-ambientale e agli elementi di mitigazione e compensazione adottati;
- l'individuazione della rete ecologica comunale, il regime di tutela e la concorrenza alla sua realizzazione da parte degli interventi di trasformazione antropica (edilizia e infra- strutturale);
- la funzionalità, l'efficacia e gli impatti delle eventuali scelte di nuova infrastrutturazione viabilistica locale
- la complessiva articolazione dei servizi pubblici, di qualificazione del "paesaggio" urbano e degli spazi aperti;

Viene quindi svolta l'analisi a suo tempo effettuata a fronte della formulazione delle specifiche azioni e scelte di piano.

 **Effetti potenzialmente negativi;**

 **Effetti che non possono essere valutati per assenza di relazioni;**

 **Effetti potenzialmente positivi;**

CRITERI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	VALUTAZIONE SINTETICA	VALUTAZIONE E OPPORTUNITA' DI INTEGRAZIONE
Minimizzazione consumo di suolo		Il consumo di suolo è infatti limitato a quanto già assentito con Conv. Rep. N.1991 del 30.07.2007, su area già dotata di opere di urbanizzazione primaria. Si ritiene opportuno, anche in relazione ai riscontri in ambito di interlocuzione con le ACA definire le opportune integrazione alle aree di verde pubblico.
Tutela della qualità del suolo e recupero delle aree degradate.		L'area di intervento del piano è rappresentate da un ambito urbano che non prevede uso di suolo privo di opere di urbanizzazione. Trattasi inoltre già di area cantierata e suscettibile di degrado in assenza di effettivo completamento.
Conseguire un modello di mobilità sostenibile.		In generale, è da sottolineare come la sostenibilità della mobilità dipenda in prima istanza dagli investimenti pubblici in forme di mobilità meno impattanti, in primo luogo il TPL e la ciclo- pedonalità, da concordarsi anche a scala sovracomunale. Nell'ambito di intervento, i

		carichi insediativi già previsti dal piano, se attuati, inducono un moderato caricamento della rete stradale locale, che complessivamente non ha problemi particolari e non soffre di livelli di congestione che possono comunque essere risolti da previsioni di adeguamenti di viabilità, peraltro già in corso di esecuzione.
Tutela e potenziamento delle aree naturali e dei corridoi ecologici.		Il piano non ha alcuna relazione con potenziali serbatoi di naturalità del territorio comunale, e non pregiudica futuri utilizzi per il disegno strategico di una rete ecologica.
Aumento della superficie a verde urbano e delle sue connessioni;		Il sistema di norme, criteri e indirizzi del piano introduce significativi margini di miglioramento della dotazione di verde urbano ad uso pubblico e della sua connettività con l'intero ambito urbano.
Tutela dei beni storici e architettonici e degli ambiti paesistici di pregio;		Stante che le forme di tutela sui singoli beni monumentali sono sempre disciplinati da provvedimenti sovraordinati, il piano non impatta sui sistemi di paesaggio urbano e non ha alcuna correlazione con quelli extra urbano (gli ambiti agricoli di interesse paesistico).
Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi idrici;		Stante che la qualità delle acque superficiali attiene a fattori disciplinati da specifica normativa settore e dalle relative attività di controllo. Gli effetti delle previsioni di piano su qualità e consumi idrici sono riconducibili ai carichi insediativi già previsti dal piano che portano comunque ad un aumento dei prelievi idrici complessivi, e ad un normale aumento delle superfici "sigillate" e conseguente adduzione delle acque meteoriche ai collettori fognari già esistenti e/o in corso di potenziamento. Il piano, i cui effetti sono previsti per un orizzonte temporale del 2021 introduce meccanismi funzionali a qualificare il ciclo idrico del settore residenziale e commerciale di intervento.
Aumento dell'efficienza ecologica nel consumo e nella produzione di energia.		Il quadro normativo di livello nazionale, così come gli orientamenti del settore edile, potrebbero indurre un progressivo efficientamento energetico del settore residenziale con la previsione di realizzare edifici NZEB.
Contenimento dell'inquinamento atmosferico e dei gas climalteranti.		L'aumento minimo dei flussi di traffico, la quasi assenza di combustione per riscaldamento e raffrescamento conseguenti all'attuazione delle previsioni insediative di piano non apportano impatti alla qualità atmosferica.
Contenimento dell'inquinamento acustico.		E' in corso di completamento l'iter per il piano di classificazione acustica del territorio comunale, strumento funzionale a regolamentare le condizioni di qualità acustica nel territorio comunale. Il piano urbanistico, di suo, introduce, in più passaggi, il tema dell'equipaggiamento vegetale con il quale corredare le urbanizzazioni, anche al fine del contenimento dell'impatto acustico.
Contenimento dell'esposizione ai campi elettromagnetici.		Il tema è riferibile a normative di settore ben note e oggetto dei procedimenti istruttori degli enti preposti. Il piano fa opportunamente generico rimando alle disposizioni sovraordinate e, in termini localizzativi, non introduce alcuna situazione di vulnerabilità.
Miglioramento del processo di gestione dei rifiuti.		Il tema è riferibile a politiche gestionali settoriali e non riferibile a particolari scelte di piano. A fronte di dinamiche demografiche a saldo naturale quali nullo, è evidente che eventuali incrementi di

		popolazione (e quindi di rifiuti) in attuazione delle previsioni insediative di piano siano bilanciate da analoghi decrementi nei comuni contermini
Contenimento del rischio territoriale.		Il piano non introduce scelte insediative e/o funzionali che possano provocare una significativa variazione dei rischi territoriali in essere.
Miglioramento della qualità dell'ambiente urbano		Le azioni (localizzative, attuative e di indirizzo) che il piano definisce sono funzionali ad un progressivo miglioramento dell'ambito urbano interessato.

L'analisi effettuata mette in evidenza una complessivamente discreta concorrenza del piano urbanistico nel perseguire i principi di sostenibilità ambientale. Il giudizio, è solo parzialmente condizionato dagli effetti sul tema del consumo di suolo, che risulta peraltro essere un tema che trascende gli orizzonti di sostenibilità prettamente ambientale e che riguarda invece piuttosto la sostenibilità dei costi, privati e collettivi, di altri modelli insediativi diffusivi e a bassa densità (la villetta su lotto in ambito extraurbano) che, in tempi medio-lunghi inducono alti costi unitari di esercizio, sia per le singole famiglie (costi per la mobilità, isolamento sociale, autonomia limitata dei minori, mancanza di servizi di prossimità ...), sia per la collettività (traffico indotto e relative emissioni climalteranti, trasporto pubblico diseconomico, gestione delle infrastrutture, dei servizi e dei sottoservizi di quartiere.

In riferimento al prosieguo dell'iter di VAS si ritiene che, essendo i soggetti istituzionali e le autorità competenti in materia ambientale proceduralmente coinvolti nella fase valutativa degli interventi previsti dal piano, le valutazioni qui effettuate siano pertinenti, nello specifico di questa fase, nel restituire una previsione, stante le ulteriori opportunità di modifiche e integrazioni, con un giudizio di soddisfacente profilo di sostenibilità delle scelte di piano.

Tali valutazioni saranno attualizzate e integrate in relazione alla fase attuativa di tali singole scelte, nel momento in cui il salto di scala progettuale implicherà analogo salto di scala valutativo.

47. VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE DI PIANO

La progressiva valutazione tra diverse opzioni e le considerazioni circa la loro integrazione ambientale viene a connotare il percorso decisionale di piano.

Gli scenari "possibili" che si sono valutati, vengono a rappresentare un'opportunità per un percorso di confronto tra scelte puntuali e strategiche.

➤ Scenario conformato

Lo Scenario “conformato” propone la completa attuazione delle previsioni del PRG vigente e dello specifico Piano di Lottizzazione già approvato con Deliberazione di C.C. n.41 del 05.06.2007 di cui alla Conv. Rep. N.1991 del 30.07.2007. Questa alternativa conferma quindi lo stato di “diritto” determinato dagli strumenti urbanistici attualmente vigenti. Questo scenario può essere considerato come la sommatoria dello “stato di fatto” a cui si aggiungono l’attuazione delle previsioni del Piano di Lottizzazione e quindi del PRG , che ad oggi non sono state attuate. In altre parole si vuole valutare l’attuazione fatta e in essere delle previsioni contenute nel piano urbanistico vigente.

➤ Scenario “tendenziale”

Lo Scenario “tendenziale” è quello dato dalla sommatoria delle trasformazioni territoriali attese dallo scenario “conformato” ed assunzione generalizzata delle istanze e delle proposte d’intervento presentate dalla cittadinanza e dagli operatori privati;

➤ scenario “di decrescita”

Lo Scenario “di decrescita” è quello che, nell’assumere alcune significative opzioni culturali tende ad una complessiva riduzione dell’intervento antropico sul territorio. Dal punto di vista urbanistico, tale scenario implica:

- ✓ l’eliminazione generalizzata dei diritti di sviluppo edificatorio conformati dal PRG vigente e dello specifico Piano di Lottizzazione già approvato con Deliberazione di C.C. n.41 del 05.06.2007 di cui alla Conv. Rep. N.1991 del 30.07.2007;
- ✓ la reiezione delle proposte d’intervento presentate dagli operatori privati e delle istanze espresse;
- ✓ l’innegozabilità delle risorse ambientali, che porta ad un sostanziale congelamento delle trasformazioni in territorio extraurbano;

Alla luce di quanto sviluppato e analizzato, si è fatto quindi riferimento, per una piena integrazione ambientale delle scelte di piano, ad uno scenario tendenziale sostenibile, ovvero che assumesse la complessità e le diverse tensioni delle opzioni in campo (palesi e latenti) e provasse a ricondurle ad un equilibrio possibile e sostenibile. Lo Scenario tendenziale “sostenibile”, nell’ipotesi di lavoro perseguita, fa riferimento all’implementazione di condizionamenti e requisiti prestazionali degli interventi edilizi che

ne aumentino le performance di utilità sociale e ambientale su un orizzonte temporale del 2021, attraverso:

- la verifica e la revisione dei diritti acquisiti del PRG vigente, operazione effettuata al fine di riorientare tali previsioni in direzione di una migliore contestualizzazione territoriale (mitigazioni, compartecipazione alle dotazioni pubbliche, standard qualitativi, da ricondurre entro lo strumento della pianificazione attuativa)
- una riqualificazione dell’offerta insediativa, condizionata e funzionale a intercettare progettualità e risorse in grado di progressivamente qualificare le dotazioni urbane e ambientali dell’ambito urbano di intervento.

La valutazione delle alternative sopra utilizzate è stata progressivamente effettuata attraverso una analisi multifattoriale caratterizzata da fattori di valutazione di semplice misurazione e che complessivamente hanno restituito la “stima” dei potenziali effetti delle alternative di piano sul sistema ambientale e insediativo.

I fattori di valutazione utilizzati sono stati:

- abitanti insediabili: si considera preferibile lo scenario che prevede un congruo incremento del numero di abitanti, ottimizzando quindi il rapporto tra abitanti e servizi urbani (costo pro-capite, utilizzo intensivo, economie di scala);
- consumo di suolo pro-capite: si considera preferibile lo scenario che induce il minor consumo di suolo per abitante insediabile;
- risoluzione criticità urbanistiche: si ritiene preferibile lo scenario che aumenta le possibilità di risoluzione delle criticità urbanistiche;
- rafforzamento quali-quantitativo delle dotazioni ambientali: si considera preferibile lo scenario che induce una estensione e una qualificazione delle dotazioni di verde pubblico;

Matrice di valutazione delle alternative di piano:

INDICATORI	SCENARIO CONFORMATO	SCENARIO TENDENZIALE	SCENARIODI DECRESCITA	SCENARIO DI PIANO
<u>abitanti insediabili</u> :	L’attuazione del vigente Piano di Lottizzazione è dimensionato e verificato per un numero di abitanti di circa 1375 unità.	Una quota parte significativa delle istanze espresse chiede l’edificabilità su suoli agricoli (o comunque non urbanizzati) e in funzione	Questo scenario implica unicamente il pieno utilizzo e la densificazione abitativa del patrimonio edilizio esistente. Tale condizione può fare	Lo scenario di piano prevede dal punto di vista urbanistico la possibilità di insediare per c.ca 450 nuovi abitanti, ampliando quindi anche la base

		di tipologie edilizie a medio bassa densità. Il loro accoglimento implica un aumento di abitanti insediabili, aggiuntivi rispetto allo scenario conformato.	stimare una crescita di popolazione assai limitata rispetto all'attuale.	imponibile comunale e permettendo quindi una razionalizzazione dei costi di fornitura dei servizi urbani.
<u>Consumo di suolo procapite</u>	Lo scenario di completa attuazione del vigente Piano di Lottizzazione porterebbe ad un leggero aumento dell'impronta insediativa pro-capite.	Per i motivi di cui sopra, l'accoglimento invece dello scenario tendenziale implicherebbe un ulteriore aumento del consumo di suolo pro-capite.	Questo scenario, per i motivi di cui sopra relativamente a processi di densificazione indotti, implicherebbe un leggero aumento del consumo di suolo pro-capite.	Le previsioni di piano implicano consumo di suolo come già assentito. Questo è raggiungibile a patto che venga approvato il nuovo parametro edilizio dell'altezza massima di piano;
<u>risoluzione criticità urbanistiche</u>	Il PRG e di conseguenza il Piano di Lottizzazione vigente, non ha dato luogo alla risoluzioni delle criticità urbanistiche in essere da tempo (comparti dismessi o sottoutilizzati, reti tecniche urbane...); per certi aspetti (bassa densità insediativa, alto consumo di suolo, apparato normativo rigido, ampia possibilità di titolo abilitativo diretto) ne è stata la causa	Valgono le medesime considerazioni fatte per la scenario PRG, con le aggravanti date dall'accettazione delle istanze di carattere privatistico, che tendono sommare i propri impatti.	Questo scenario di "congelamento" delle possibilità di intervento implica il progressivo degrado dell'ambito urbano già cantierizzato.	Le tipologie insediative del piano sono funzionali a generare la qualificazione degli spazi pubblici e la risoluzione delle criticità in essere, dovute alla mancanza di completamento. Lo spazio negoziale, intrinseco ai piani attuativi che la forma-piano sottende, ha potenzialità di maggiore capacità di incidere sui problemi e offre le opportunità di qualificazione urbana e ambientale. Certo, la fase esecutiva del piano diventa in questo senso fondamentale.
rafforzamento quali-quantitativo delle dotazioni ambientali	L'attuazione delle previsioni residue del Piano di Lottizzazione risponde a questo obiettivo e anzi evitano un peggioramento delle dotazioni ambientali.	Tale scenario non risponde a questo obiettivo e anzi può implicare un peggioramento delle dotazioni ambientali.	Il congelamento delle trasformazioni su suoli già urbanizzati aggrava lo stato delle componenti ambientali e la mancanza di risorse urbanistiche non permette di perseguire l'obiettivo di estendere e qualificare le dotazioni urbane	Il completamento, già definito nel piano, delle trasformazioni urbanistiche e degli spazi pubblici per la formazione del verde urbano, è un fattore potenzialmente significativo nel processo di qualificazione delle dotazioni ambientali. Anche per questo tema, la fase esecutiva del piano è cruciale.

Come si evince dalla comparazione effettuata, lo scenario di piano è quello che, mettendo in gioco le giuste tipologie insediative, indirizzate sia al tema dell'abitare sia quello dei servizi di quartiere, sembra maggiormente in grado di generare, nel corso della sua

attuazione, un profondo “completamento” delle dotazioni pubbliche e ambientali dell’ambito urbano, perseguendo qualificanti obiettivi ambientali. Stante i pareri favorevoli che sono già stati e saranno espressi dai soggetti cointeressati al percorso di formulazione del piano (ACA), e che costituiranno quindi un sostanziale contributo di ausilio al percorso decisionale in essere, la previsione urbanistica della variante al Piano di Lottizzazione prefigura condizioni urbane corrette, la cui effettiva attuazione dipende da scelte progettuali da definire in fase esecutiva di dettaglio edilizio. D’altro canto, lo scenario di piano è, tra le alternative quello che apre a maggiori potenzialità nella risoluzione delle criticità in essere e nella qualificazione delle dotazioni urbanistiche e ambientali.

I contenuti di piano, assieme alle complementari e ineludibili disposizioni esecutive in materia ambientale e igienico-sanitaria, lascia prefigurare una situazione di buona integrazione ambientale negli esiti progettuali e realizzativi dell’attuazione delle previsioni stesse .

Il tema della qualificazione dei consumi energetici determina soglie di performance energetiche sopra i minimi stabiliti dal quadro normativo regionale e nazionale, e che tali soglie sono correlate alla nuova edificazione di caratteristiche NZEB e mediante l’utilizzo di fonti energetiche rinnovabili oltre al 50%. Anche il tema che riguarda la capacità di carico residua della rete di fognatura e degli impianti di depurazione non pone criticità e comunque genera le risorse necessarie per sostenere il costo (anche sovracomunale) dei nuovi adeguamenti già previsti, anche con possibili forme di compartecipazione. Il piano definisce anche regole e criteri di mitigazione tramite quinte vegetali per le aree residenziali previste.

48. SISTEMA DI MONITORAGGIO

Il monitoraggio costituisce l’attività di controllo degli effetti del piano prodotti in sede di attuazione delle scelte dallo stesso definito, attività finalizzata ad intercettare tempestivamente gli eventuali effetti negativi e ad adottare le opportune misure di orientamento. Il monitoraggio non si riduce quindi al semplice aggiornamento di dati ed informazioni, ma comprende anche un’attività di carattere interpretativo volta a supportare le decisioni durante l’attuazione del piano.

Il sistema di monitoraggio è una fase di analisi che richiede di acquisire dati ed informazioni da fonti diverse, calcolare e rappresentare indicatori, verificarne l’andamento rispetto alle previsioni o a valori di riferimento. In relazione ai risultati si procede con la fase di diagnosi, volta a individuare le cause degli eventuali scostamenti dai valori previsti, e quindi con

l'individuazione delle modifiche necessarie.

La progettazione del sistema comprende:

- l'identificazione delle competenze relative alle attività di monitoraggio;
- la definizione della periodicità e dei contenuti della relazione periodica di monitoraggio;
- l'individuazione degli indicatori e delle fonti dei dati, inclusa la definizione delle loro modalità di aggiornamento.

Il monitoraggio, per non essere ridondante e invece assumere fattibilità ed efficacia, è fortemente finalizzato, stabilendo ambiti di indagine e tematiche precise. Per raggiungere la piena efficacia nel processo di attuazione, data la limitata estensione del piano stesso, appare congruo integrare quello già previsto per il PRG, il cui monitoraggio già prevedere delle tappe "istituzionalizzate" con la pubblicazione di apposite relazioni periodiche (Rapporti di Monitoraggio).

I rapporti dovranno contenere, oltre all'aggiornamento dei dati, anche una valutazione delle cause che possono avere determinato uno scostamento rispetto alle previsioni e le indicazioni per un eventuale riorientamento delle azioni, da produrre con periodicità almeno biennale. Le relazioni possono essere utilizzate quale supporto delle valutazioni dell'Amministrazione Comunale in merito alla verifica del raggiungimento degli obiettivi, delle criticità riscontrate, delle possibili soluzioni operative da porre in essere e del riorientamento delle azioni, al fine di garantire i massimi livelli di efficacia ed efficienza. Il sistema di monitoraggio deve consentire la verifica degli elementi di qualità ambientale nonché il controllo dell'attuazione del piano dal punto di vista procedurale, finanziario e urbano, ma il monitoraggio degli effetti ambientali è il profilo minimo da garantire.

Sia gli indicatori che rendono conto dello stato di attuazione del piano, che quelli relativi agli effetti significativi sull'ambiente devono essere integralmente calcolati con frequenza periodica, in modo da confluire nella relazione di monitoraggio e da contribuire all'eventuale riorientamento del piano.

All'interno del Rapporto Ambientale di VAS del PRG è individuato il set di indicatori per il monitoraggio. Tali indicatori sono e saranno coerenti con il sistema di indicatori eventualmente segnalati dai soggetti competenti in materia ambientale per il monitoraggio delle trasformazioni urbane, in modo da stabilire le opportune sinergie tra i vari livelli di pianificazione. Nella fase di **Consultazione** (Rapporto Preliminare / Documento di Scoping), alle Autorità con Competenza Ambientale è stato chiesto di contribuire alla Valutazione e alla strutturazione del **Sistema di Indicatori** per quanto di loro competenza e sulla base dei

dati in loro possesso. Si ritiene infatti opportuno che le ACA, nell'ottica di *migliorare la Valutazione e quindi la Variante Puntuale al Piano*, si esprimano sulla **completezza** dei set di indicatori proposti sottolineando la **disponibilità** o la mancanza dei dati e delle misurazioni e quindi la possibilità, da parte delle stesse ACA di corredare gli indicatori suggeriti di dati effettivi altrimenti non reperibili.

In merito agli indicatori per il monitoraggio non è stato possibile acquisire quelli generati dal monitoraggio del PRG in quanto ad oggi non ancora disponibili. Si specifica altresì che la variante al Piano di cui trattasi non apporta modifiche al carico urbanistico già valutato in fase di VAS del PRG, restando quindi valide le misure e gli indicatori di monitoraggio lì definiti ed in corso di valutazione. Per evitare duplicazioni della valutazione, possono infatti essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative. L'amministrazione comunale renderà quindi disponibili i risultati delle diverse attività di monitoraggio attraverso la redazione di un rapporto periodico, da pubblicarsi presumibilmente sul sito istituzionale e, eventualmente, da inviarsi all'Autorità Competente per il procedimento di VAS. Il rapporto di monitoraggio dovrà contenere informazioni inerenti le modalità di aggiornamento degli indicatori, la fonte dei dati, la periodicità ed il soggetto responsabile dell'aggiornamento. Gli indicatori sono dunque lo strumento per fotografare il territorio prima dell'entrata in vigore (tempo T0) del nuovo Piano, e per confrontarlo al tempo T1 quando l'amministrazione deciderà di verificare gli effetti delle decisioni prese. Questa fase è forse quella più problematica in quanto la reperibilità dei dati aggiornati potrebbe essere difficoltosa, non avendo spesso informazioni sufficienti per supportare il set di indicatori. L'utilizzo effettivo degli indicatori è subordinato infatti alla disponibilità, per il territorio di riferimento, dei dati necessari a costruirli. Nell'attività di monitoraggio, è opportuno che il sistema degli indicatori soddisfi alcune proprietà, ovvero che tutti gli obiettivi di piano siano rappresentati da un indicatore e da almeno un'azione in grado di perseguirli, che tutti gli effetti significativi dovuti alle azioni abbiano almeno un indicatore che li valuti e che tali indicatori siano riconducibili a quelli che misurano gli obiettivi specifici. Inoltre vanno garantite la non ridondanza e l'esaustività dell'insieme degli indicatori rispetto agli scopi del monitoraggio. La non ridondanza è volta ad evitare che vi siano più indicatori che, con modalità diverse, misurino uno stesso obiettivo, causando doppi conteggi. L'esaustività impedisce invece di trascurare alcuni effetti delle azioni di piano, causando impatti non previsti in fase di attuazione.

Si procederà inoltre, come richiesto dall'**ARTA Abruzzo** con Nota Prot. n.22363/2022 del 10/05/2022, acquisita dal Comune di Silvi con Prot. n.14948 del 11/05/2022, ad introdurre i due seguenti indicatori, nel monitoraggio VAS - PRG:

1) % di area del PRG compresa nella fascia di 300 m dalla linea di costa non impermeabilizzata;

2) mq superficie costruita/mq di suolo nella fascia compresa nei 300 m dalla linea della costa

49. ELENCO ELABORATI DELLA VARIANTE AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE - ALLEGATI

Per quanto non specificamente riportato nella presente rapporto si rimanda agli elaborati grafici della Variante al Piano di Lottizzazione

TAV_01_INQUADRAMENTO URBANISTICO E CATASTALE

TAV_02_Rev.03_ZONIZZAZIONE APPROVATA_ZONIZZAZIONE DI PROGETTO

TAV_03_PIANO DI LOTTIZZAZIONE APPROVATO

TAV_04_Rev.03_PIANO DI LOTTIZZAZIONE DI PROGETTO

TAV_05_EDIFICIO B: PIANTE

TAV_06_EDIFICIO B: PROSPETTI,SEZIONI E VISTE 3D

TAV_07_EDIFICIO B: VERIFICA TIPOLOGIE EDILIZIE

TAV_08_EDIFICIO B: PIANTE PIANO INTERRATO E PIANO TERRA

TAV_09_EDIFICIO B: PIANTA TIPO 1

TAV_10_EDIFICIO B: PIANTA TIPO 2

TAV_11_EDIFICIO A: PIANTE, PROSPETTI, SEZIONI

TAV_12_EDIFICIO A e B: CALCOLO DELLE SUPERFICI EDIFICABILI

TAV_13_Rev.03_RELAZIONE ILLUSTRATIVA

TAV_14_Rev.05_ INDIVIDUAZIONE AREA PROPRIETÀ DEMANIO MARITTIMO-DISTANZE DA FABBRICATI ESISTENTI E DALLE STRADE

TAV_15_Rev.03_RELAZIONE PAESAGGISTICA AI SENSI DELL'ART. 146 DEL D.LGS. 42/2004 E SS.MM.II.

TAV_16_Rev.03_OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA DI VARIANTE – LOTTO “C”;

TAV_17_Rev. 03_RETI TECNOLOGICHE DI VARIANTE – LOTTO “C”;

TAV_18_Rev. 03_COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – Opere di urbanizzazione primaria da realizzare a completamento del PdL;

TAV_19_COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – Opere di verde attrezzato ricadenti in area demaniale e non realizzate;

TAV_20_RELAZIONE GEOTECNICA INTEGRATIVA – Allegato A della DGR n.108/2018

TAV_21_Rev.03_RAPPORTO AMBIENTALE - Art. 13 comma 5 del D.LGS. 152/2006

TAV_22_SINTESI NON TECNICA - Art. 13 comma 5 del D.LGS. 152/2006

RELAZIONE GEOLOGICA a firma del Dott. Geol. Angelo Di Ninni;

VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO a firma del Tecnico Competente in Acustica Dr. Roberto Cavicchia;

MERLINO PROGETTI SRL
Il Progettista
Dott. Ing. Domenico Merlino